

(1)

مخططات أزياء



منال مصطفى الهندي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم

مخططات ازياء (1)

مخططات أزياء (1)

إعداد

منال مصطفى أسدي

الطبعة الأولى

2006م - 1426هـ



مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2005/5/1167)

646,4

الهندي، منال

مخططات أزياء (1) / منال مصطفى الهندي. _ عمان:
مكتبة المجتمع العربي، 2005.

() ص.

ر.إ: (2005/5/1167).

الواصفات: /الخيطة// الأزياء// الثياب/

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناسخ

Copyright ®
All Rights reserved

الطبعة الأولى

2006 م - 1426 هـ



مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع
عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري
تلفاكس 4632739
ص.ب. 8244 عمان 11121 الأردن

المحتويات

7 المقدمة
---	---------------

الوحدة الأولى

9 الأدوات المستخدمة في الخياطة
---	------------------------------------

الوحدة الثانية

15 طريقة أخذ قياسات الجسم
----	------------------------------

الوحدة الثالثة

59 طرق قص المخطط
----	---------------------

الوحدة الرابعة

69 تحويل المخطط الأساسي للتتورة
----	------------------------------------

الوحدة الخامسة

171 البنطلون
-----	----------------

المقدمة

طبيعة الحياة الإنسانية فيما حولنا تحتاج الى الإبداع و الابتكار وخلق الأشياء داخل إطار متعدد الأشكال لشيء واحد.

وأن تصميم الأزياء ليس رسم الخط والشكل إنما هو ترجمة هذا الخط إلى صورة ملابس تتلائم مع أجسامنا وذوقنا وتقليد المجتمع الذي نعيش فيه.

ما هو تصميم الأزياء ؟

هو إنتاج عمل إبداعي يحول الخبرات الإنسانية إلى فن ذو قيمة ، وقدرة المصمم على الإبداع وخلق عمل فني يؤدي الغرض الذي صمم من أجله .

من هو مصمم الأزياء ؟

هو بمثابة النافذة الإنسانية التي تطل منها حلم البشرية في الابتكار والتجديد في كل المتطلبات الإنسانية من الناحية الملبسية، والمصمم الأزياء يعتبر المحرك الأول في مجال التصميم الأزياء والموضة.

المواصفات الواجب توافرها في مصمم الأزياء:

- 1- أن يتوفر لديه القدرة الابتكارية.
- 2- أن يتميز بالحس والتذوق الفني.
- 3- أن يتمتع مصمم الأزياء بدرجة عالية من النقاء.
- 4- أن يكون لديه خلفية علمية عن الخامات المستخدمة في التصميم.
- 5- أن يكون لديه معرفة بوظيفة جسم الإنسان.

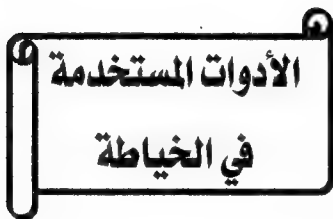
- 6- أن يكون على علم ودراية كافية بتطور الموضة عبر العصور .
- 7- أن يكون لديه القدرة على التنبؤ برغبات ومتطلبات المجتمع في المستقبل.
- 8- أن يضع في عين الاعتبار المناسبات التي من أجلها وضع التصميم .
- 9 -أن يعرف كيف يتعامل مع عناصر التصميم (الخط، اللون، خامة).
- 10- أن يتعرف على المجتمع الذي يصمم له العوامل المؤثرة فيه .

والآن قد وضع معنى التصميم الأرياء ودور المصمم في خلق عمل فنى
بقمة الإبداع والإبتكار .

وما سنتحدث عنه في هذا الكتاب هو تصميم ورسم المخططات
والخياطة وحساب الكمية القماش المستخدم، خطوة بخطوة وأني أرجو من الله
مبجانة وتعالى أن يحقق هذا الكتاب الفائدة المرجوة منه.

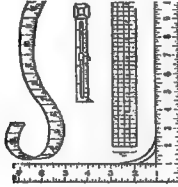
والله ولي التوفيق؛؛؛

الوحدة الأولى



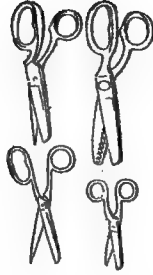
الأدوات المستخدمة في الخياطة

- 1- ورق الرسم: هو الورق الذي يستخدم لرسم البترون ويكون لونه بني.
- 2- ورق الشف: هو عبارة عن ورق شفاف يستخدم لنقل الخطوط الأساسية للبترون من الورق الرسم ليتم عملية التحويل للمخطط عالية.
- 3- متر الخياطة أو شريط القياس: هو عبارة عن شريط قياس أجزاء الجسم المختلفة ويكون من المادة بلاستيكية لئلا يمتدح من المتطاطية ويكون طولة 150 سم.



- 4- مسطرة الشفافة و مسطرة تي: وتستخدم لرسم الخطوط القياس الطويلة بزوايا قائمة أو مائلة.
- 5- المقصات:

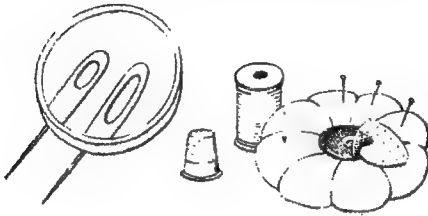
- أ - مقص التفصيل : يكون غالباً مصنوع من المعدن ويستعمل لقص القماش ، ويكون المقص طويل يتراوح طول سلاحة من 15-20 سم حتى نحصل على قص طويل للمدى.
- ب - مقص الورق : هو المقص المستخدم لقص البترون ويجب مراعاة عدم قص الورق في مقص التفصيل حتى لا يتلف سلاحة .



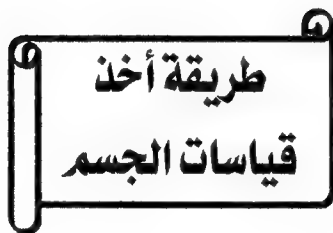
- 6- الدبابيس: هي تصنع من المعدن وتستخدم لتثبيت قطع الرداء المختلفة مع بعضها البعض وتثبت البترون مع القماش.
- 7- أدوات التأشير: هي العجلة المسننة و للكريون الخياطة و أفراس الطباشير، تستخدم لنقل الخطوط وعلامات للخياطة من البترون ال القماش بدقة لتساعد على الخياطة.



8- أبرة الخياطة اليدوية: هي التي تستخدم لتسريح قطع الرداء مع بعضها البعض قبل عملية الخياطة على الماكينة.



الوحدة الثانية



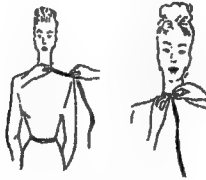
طريقة أخذ قياسات الجسم

تشكل قياسات الجسم العنصر الأساسي في رسم مخطط قطعة الملابس، وحتى تكون هذه القطعة بمقاس الجسم تماماً، لا بد من أخذ القياسات بدقة متناهية.

أولاً: أخذ قياسات الجسم النموذج (الماتريكان)

محيط الرقبة

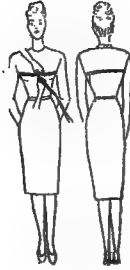
لف الشريط المترى حول الرقبة، بحيث يمر بعظمة الرقبة الخلفية، وإلى التجويف الأمامي لها، كما في الشكل



قياس دوران الرقبة

محيط الصدر

لف الشريط المترى فوق عظمتي اللوح من الخلف، ثم فوق أعلى بروز في منطقة الصدر ماراً تحت الإبطين، كما في الشكل مراعيًا أن يكون الشريط مطابقاً وغير مرخي، بحيث لا يسقط عن عظمتي اللوح.



قياس دوران الصدر

محيط الخصر

لف الشريط المترى حول أدنى جزء في منطقة الوسط بحيث يكون منطبقاً تماماً على الجسم كما في الشكل

محيط البطن

لف الشريط المترى حول البطن في منطقة أعلى بروز ل، وعادة يكون أسفل الخصر ب(9) سم تقريباً، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (80.5) سم.

محيط الحوض

لف شريط القياس حول أكبر منطقة في الجزء السفلي من الجسم، وعادة تكون أسفل خط الخصر ب(22) سم تقريباً كما في الشكل (1) وبحيث يكون الشريط مطابقاً لدوران الجسم تماماً (غير مرخي) وليكن الرقم الذي حصلت عليه (92) سم.



عرض الظهر

ضع بداية شريط القياس على خط حفرة الابط الأيمن، واصلاً الى خط حفرة الابط الايسر من جهة الخلف، ماراً في المنطقة التي تقع في منتصف المسافة بين خط محيط الرقبة وخط محيط الصدر من الخلف، مراعيّاً أن يكون شريط القياس في وضع أفقي تماماً كما في الشكل (3)، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (35.5) سم.

عرض الصدر

ضع بداية شريط القياس على خط حفرة الابط الايمن الى خط حفرة الابط الايسر من جهة الامام، ماراً بالنقطة التي ترتفع عن خط محيط الصدر بمقدار نصف المسافة بين خط عرض الظهر وخط محيط الصدر المحددين في الخلف، مراعيّاً ان يكون شريط القياس في وضع أفقي تماماً.



محيط المرفق

لف شريط القياس حول الذراع في منطقة المرفق، مراعيًا ثني السذراع بزواية، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (26) سم.

محيط الرسغ

لف شريط القياس حول الرسغ (فوق كف اليد مباشرة) ويمكن أخذ القياس من جدول قياسات الجسم المعيارية، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (16) سم.

طول الخصر من الأمام

ضع الشريط المترى على نقطة منتصف الرقبة من الأمام وحتى يصل إلى خط الخصر، بحيث يكون عمودياً عليه كما في الشكل (1) وليكن الرقم الذي حصلت عليه (38) سم.

طول الخصر من الخلف

ضع بداية شريط القياس على عظمة الرقبة الخلفية إلى خط الخصر،

وفوق خط منتصف الخلف بشكل عمودي وليكن الرقم الذي حصلت عليه
(41.5) سم.

طول الصدر

ضع بداية شريط القياس على نقطة منتصف حفرة الرقبة الأمامية،
وبخط مائل حتى أعلى نقطة في بروز الصدر. وليكن للقياس (23) سم

طول الجنب

ضع الشريط المتري على خط منتصف الأمام من بداية خط الخصر،
وباتجاه عمودي الى خط الحوض، وليكن للرقم الذي حصلت عليه (22) سم.



الطول من الخصر الى الأرض

ضع الشريط المترى على خط الخصر في منتصف الأمام وصولاً الى مستوى الأرض، مراعيًا عدم ارتداء حذاء للشخص المراد أخذ القياس له، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (105) سم.

الطول الجانبي من الخصر الى الأرض

ضع الشريط المري على خط الخصر من جهة الجنب وصولاً الى مستوى الارض، مراعيًا عدم ارتداء حذاء، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (105.5) سم.

طول التنورة

ضع الشريط المترى على خط منتصف الأمام من بداية خط الخصر وباتجاه عمودي الى الأسفل وحتى الطول المطلوب حسب الرغبة، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (70) سم

طول الكم

ضع الشريط عند رأس الكتف مروراً بالكوع وحتى عظمة الرسغ، مراعيًا ابقاء وضع اليد فوق الحوض لتشكل الذراع زاوية منفرجة، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (5835) سم.

دوران حفرة الابط

خذ القياس من جنول القياسات المعيارية، أو قياس الدوران من المخطط

المرسوم، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (38) سم.

المسافة بين الأُس والصدر

خذ المسافة من رأس الصدر الأول لى رأس الصدر الثاني، وليكن الرقم (18.5) سم.

طول الكتف

ضع الشريط من نقطة التقاء الرقبة بالكتف، ومده الى رأس عظمة الكتف (اتصال الكتف بالذراع) وليكن الرقم الذي حصلت عليه (12.6) سم.

طول الركبة

قس الطول الجانبي من الخصر الى الأرض مقسوماً على (2) + (5) سم.

طول السرج

ضع شريط القياس على خط الخصر من جهة الجنب وحتى قاعدة الجلوس، مراعيًا جلوس الجسم على سطح صلب كما في الشكل (4) وليكن القياس (26.5) سم.

مقاس السرج

ضع الشريط المتري على خط الخصر من منتصف الأمام الى خط الخصر من منتصف الخلف مروراً بدوران السرج أسفل الجسم، وليكن للقياس (60) سم

طول المرفق

ضع شريط للقياس من نقطة رأس الكتف وحتى الكوع (المرفق) وليكن الرقم (35) سم.

طول الجنب من الخصر وحتى حفرة الابط

ضع بداية الشريط المعشري على خط الخصر من جهة خط الجنب وحتى نقطة منتصف حفرة الابط السفلية، وليكن الرقم الذي حصلت عليه (21.9) سم

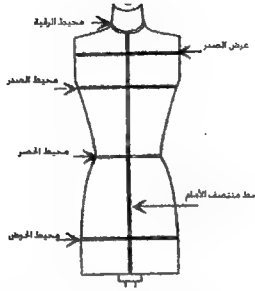
أخذ المقاسات

حينما نشرع في عمل نموذج اساسي قطعة من الملابس - خارجية كانت أو داخلية - يجب علينا أولاً أن نحصل على المقاسات التي تيسر لنا العمل الصحيح ويختلف كل مقياس عن الآخر تبعاً لحجم الجسم المراد عمل النموذج له.

والطريقة الصحيحة التي تؤخذ بمها المقاسات التي تستعمل في عمل للنموذج "الباترون"، هي الدعامة الأساسية التي يبنى عليها العمل فيما بعد.

وتقوم هذه الطريقة الصحيحة لأخذ المقاسات على خطوات يجب اتباعها.

المقاسات الأساسية:



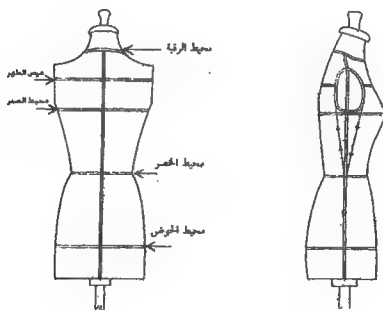
1. دوران الصدر: يؤخذ هذا المقاس بأمرار شريط المقاس فوق عظمتي اللوح، ثم فوق أعلى نقطة في الصدر، ماراً تحت الأبطسين، ويكون الذراعان متليين مع ملاحظة عدم شد الشريط لو ارتخائه، بل يجب أن يكون فضفاضاً قليلاً.
2. دوران الوسط: يؤخذ حول أدنى جزء في الوسط، بحيث يكون الشريط مضبوطاً تماماً حول الوسط.
3. دوران الحوض: يمرر الشريط حول دوران أكبر حجم، وعلى بعد حوالي 20 سم من الوسط، ويجب أن يكون هذا المقاس فضفاضاً قليلاً.
4. طول الظهر: ويضع طرف شريط القياس عند الفقرة السفلية للرقبة، ويمد إلى مكان مقاس الوسط بالضبط. ويستحسن أن يمرر الشريط حول الوسط أولاً، ثم بالطرف الثاني للشريط يؤخذ المقاس حتى تضمن أن الطول المأخوذ هو الطول المطلوب بالضبط.
5. الطول الكلي: يثبت الشريط من بداية المقاس السابق، ثم يمر بالوسط، ثم على الطول المطلوب.

6. طول الجنب: من بداية الوسط حتى دوران الحوض، ويؤخذ على الجنب.

المقاسات المساعدة

تؤخذ هذه المقاسات للمساعدة في عمل النموذج وهي:

- 1- دوران الرقبة : يمرر الشريط حول أسفل الرقبة ويضاف إلى هذا المقاس سنتيمتر واحد.
- 2- طول الكتف: يؤخذ من بداية اتصال الرقبة بالكتف حتى نهاية الكتف واتصاله بالذراع.
- 3- عرض الظهر: يمد للشريط من بداية اتصال الكتف بالذراع حتى الجانب الآخر، مع ملاحظة أن يكون هذا المقاس تحت الكتف بمقدار يتراوح بين 5 و 6 سم تقريباً.
- 4- طول الصدر: يوضع طرف الشريط في محاذاة الفقرة السفلية للرقبة، ثم يمر الشريط بجانب الرقبة إلى الوسط من الأمام، ماراً بأبرز نقطة في الصدر.



جدول القياسات المعيارية

26	24	22	20	18	16	14	القياسات
41.6	40.4	39.2	38	37	36	35	محيط الرقبة
111	106	101	96	92	88	84	محيط الصدر
94	89	84	79	75	71	67	محيط الخصر
107.5	102.5	97.5	92.5	88.5	84.5	80.5	محيط البطن
119	114	109	104	100	96	92	محيط الحوض
39.1	38.4	37.7	37	36.5	36	35.5	عرض الظهر
36.1	35.4	34.7	34	33.5	33	32.5	عرض الصدر
32	31	30	29	28	27	26	محيط المرفق
18.3	17.8	17.3	16.8	16.5	16.3	16	محيط الرسغ
41.9	41.1	40.3	39.5	39	38.5	38	طول الخصر من الأمام
44.5	44	43.5	43	42.5	42	41.5	طول الخصر من الخلف
26.9	26.1	25.3	24.5	24	23.5	23	طول الصدر
22	22	22	22	22	18	18	طول الجنب
108	108	107	107	106	106	105	الطول الخصر إلى الأرض
108.5	108.5	107.5	107.5	106.5	106.5	105.5	الطول الجانبي من الخصر إلى الأرض
60.5	60	59.5	59	58.5	58	57.5	طول الكم
44	43	42	41	40	39	38	دوران حافة الأبط
21.5	21	20.5	20	19.5	19	18.5	المسافة بين الصدرين
15	14.6	14.2	13.8	13.4	13	12.6	طول الكتف
62.5	62	61.5	61	60	59	58	طول الركبة
30.1	29.4	28.7	28	27.5	27	26.5	طول السرج
72	70	68	66	64	62	60	مقاس السرج
35	34.5	34.5	34	34	33.5	33.5	طول المرفق
23.7	23.4	23.1	22.8	22.5	22.2	21.9	طول الجنب من الخصر

عيوب الجسم الظاهره في منطقة الورك والبطن وطريقة اخفاءها

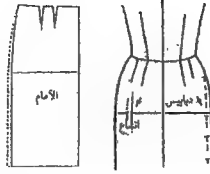
أولاً: تعديل الاتساع من خط الخصر وحتى الذيل

1. ارتد للتورة.
2. احذف الزيادة من الجانبين بعمل غبنة بالدبابيس على الوجه الصحيح للتورة كما في
3. الشكل مع ترك المسافة اللازمة لسهولة الحركة.
4. فـس مقدار التعديل الحاصل بعد خلع للتورة.
5. احذف مقدار الزيادة من المخطط الأساسي لكل من الأمام والخلف كمـا في الشكل.



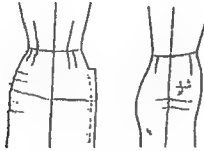
ثانياً: تعديل الاتساع في خط الجنب فوق الحوض

- 1- كرر الخطوات من (1-3) كما في البند الأول كما في الشكل
- 2- احذف الزيادة من طرفي المخطط من الأمام والخلف في منطقة الاتساع كما في الشكل



ثالثاً: تعديل الشد عند خط الجنب أسفل الخصر كما في الشكل

- 1- ارتد التنورة.
- 2- افتح خياطة الجنب للتنورة وأضف الزيادة المطلوبة كما في الشكل، ثم انقل الزيادة الى المخطط الأساسي، وفي بعض الحالات يمكن تقصير طول البنمات.



رابعاً: تعديل البنمات المشدودة كمل في الشكل .

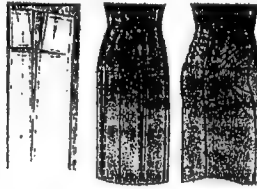
- 1- افتح خياطة البنمات، وقصر طولها بالقدر المناسب للجسم.
- 2- ارتد التنورة مرة اخرى للتأكد من ضبط المقاس على الجسم.
- 3- لنقل التعديل الحاصل الى المخطط الأساسي كما في الشكل

خامساً: تعديل الاتساع عند رأس البنسة

- 1- احذف بالدبابيس مقدار الزيادة عند البنسة بزيادة طولها.
- 2- انقل التعديل للحصول الى المخطط الاساسي كما في الشكل .

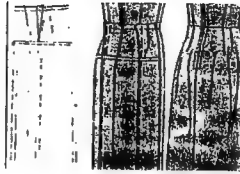
سادساً: تعديل الاتساع في الخصر

- 1- اعمل غبنة من الجانبين على خط الجنب باستخدام الدبابيس كما في الشكل.
- 2- انقل هذا التعديل الى المخطط الاساسي المعياري المعدل كما تعلمت سابقاً.



سابعاً: تعديل عدم انطباق خط الخصر في التتورة على خط الخصر

- 1- لف شريطاً رفيعاً من المطاط حول الخصر واربطه.
- 2- انقل مكان شريط المطاط الى التتورة باستخدام الدبابيس أولاً أو صابون التأشير ثم للسراجه بعد خلع التتورة.
- 3- انقل تعديل خط الخصر على خط الخصر للمخطط الاساسي المعياري المعدل.

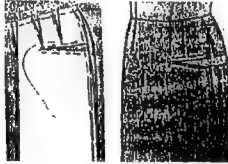


ثامناً: تعديل الشد في منطقة البطن بسبب وجود بروز في البطن كما في الشكل

- 1- حدد مكان الشد باستخدام صابون للتأشير.
- 2- فك خياطة البنسات الأمامية بعد خلع التتورة (الخام)
- 3- قص قماش التتورة الخام أفقياً بمستوى منطقة لشد في البطن من خط منتصف الأمام إلى خط الجنب مراعيًا عدم فصل القماش عن خط الجنب كما في الشكل .
- 4- قص القماش على خط منتصف البنسة من خط الخصر إلى مسافة 10 سم أعلى خط الذيل كما في الشكل .
- 5- ثبت قطعة من القماش الخام على الوجه الخلفي لقماش التتورة أسفل الشق كما في الشكل ،مراعيًا أبعاد قطع التتورة أبعاد قطع التتورة الخام عن بعضها لإعطاء التوسيع اللازم كما في الشكل .
- 6- أعد ضبط قياس محيط خصر التتورة بزيادة عرض البنسات وفي بعض الحالات يمكن إضافة بنسة جديدة.
- 7- جرب التتورة على الجسم مرة أخرى للتأكد من كمية التوسيع الحاصلة وضبط المقاس.
- 8- انقل مقدار التوسيع الحاصل تماماً إلى المخطط الأساسي المعدل كما في الشكل.

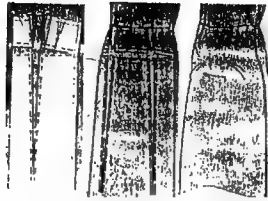
تاسعاً: تعديل الشد في منطقة الحوض (نتيجة لوجود بروز في الحوض)

نفذ الخطوات من ،كما في تعديل الشد في منطقة البطن مع ملاحظة قص التتورة من منتصف الخلف إلى الجنب على مستوى أعلى بروز في احوض كما في الشكل سابق.



عاشراً: تعديل الثنيات الطولية في منطقة البطن نتيجة لشكل لبطن المنبسط كما في الشكل فك خياطة البنسة كما في الشكل .

- 1- اعمل ثنية عرضية في القماش على المستوى البطن كما في الشكل .
- 2- اعمل ثنية طولية في القماش من مستوى خطي البنسات الأمامية إلى خط الركبة تقريباً مع إعادة خياطة البنسة مراعيأ تساوي الثنيات كما في الشكل.
- 3- ثبت الثنيات بغرزة المراجعة.
- 4- جرب التتورة مرة أخرى للتأكد من ضبط المقاس على الجسم.
- 5- انقل التعديلات إلى مخطط الامام في التتورة كما في الشكل .



حادي عشر: تعديل الثنيات الطولية في خط الحوض من الخلف نتيجة لشكل الحوض المنبسط كما في الشكل.

فك الخطوات ذاتها كما في تعديل الاتساع في منطقة البطن من الامام كما في الشكل .



ثاني عشر: تعديل الشد في جانب واحد من الجسم

1- الش القليل كما في الشكل .

أ- فك خياطة البنمات في ذلك الجنب من الامام والخلف كما في الشكل، ثم فك خياطة الجنب.

ب- اعمل التعديل اللازم بتوسيع خياطة الجنب وتعديل قياس البنمات.

ج- جرب للتورة على الجسم مرة أخرى للتأكد من ضبط المقاس.

د- انقل مقدار التوسيع الحاصل تماماً إلى المخطط الأساسي المعدل كما في الشكل مع مراعاة استخدام مخطط للتورة المفتوحة الذي يختلف فيه الجزء الأيمن عن الأيسر بالنسبة إلى التعديل.

2- الشد الكثير ومسافة الخياطة لا تكفي لعمل التعدي

أ- فك خياطة الجنب أسفل خط خياطة الخصر إلى أسفل خط الحوض كما في الشكل .

ب- قص أفقياً من خط الجنب إلى نهاية طول البنسة كما في الشكل .

ت- اعمل توسيعاً بوضع قطعة من القماش على الوجه الخلفي للتورة لتثبيت التوسيع المطلوب

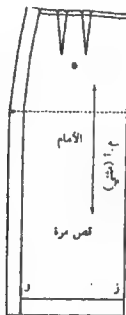
ث- انقل التعديل إلى المخطط الأساسي المعدل كما في الشكل



إعداد المخطط النهائي للتورة

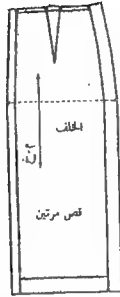
1. ضع مخطط الورق للجزء الأمامي للتورة على ورق رسم المخططات بحيث يكون خط منتصف الأمام مطابقاً لحافة طبق الورق واترك مسافة 5 سم من أسفل خط الذيل.

2. ثبت المخطط وانتقل الخطوات الخارجية .
3. أزال المخطط، واكتب على خط منتصف الأمام (م. أ) مثني وارسم خط اتجاه للنسيج موازياً لخط منتصف الأمام.



4. ارسم خطاً منقطعاً يوازي خط الخصر ويبعد عنه مسافة 1 سم في مراعاة الانحناء البسيط في خط الخصر.
5. ارسم خطاً منقطعاً يوازي خط الجنب ويبعد عنه مسافة 3 سم من الخط الخصر إلى خط الحوض وخطاً متصلاً من خط الحوض إلى خط الذيل.
6. ارسم خطاً يوازي خط الذيل ويبعد عنه مسافة 4 سم.
7. ضع نقطة (أ) على التقاء خط مسافة الخياطة لخط الخصر مع مسافة خياطة المنتصف والنقاط (ب، ج، د) حول البنية الأولى والنقاط (ح، ط، ي) حول البنية الثانية، والنقاط (هـ ، و) على خط الجنب، ونقطة (ز) عند التقاء خط المنتصف مع خط الذيل.

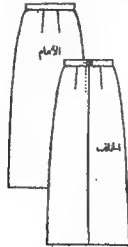
8. ابدأ بالقص من نقطة (أ) على خط مسافة الخياطة لخط الخصر على مسافة تبعد 3 سم قبل البنسة.
9. أغلق البنسة الأولى إلى وجهة الجنب بحيث ينطبق خطا البنسة (ح ي) الثانية (ب ج، د جـ) على بعضها تماماً وثبتهما بقطعة صغيرة من الشريط اللاصق.
10. أكمل قص خط الخصر إلى مسافة تبعد 5 سم تقريباً عن النقطة (هـ).
11. اثن خط خياطة الجنب من نقطة (هـ) إلى أسفل النقطة هـ — مسافة مقدراها 5 سم تقريباً ثم أكمل القص على خط الخصر ثم قص خط الجنب.
12. افتح البنسة بإزالة الشريط اللاصق وابسط خط خياطة الجنب وافرد المخطط.
13. قص على خط مسافة الخياطة لخط الجنب من خط الخصر إلى خط الذيل والمسافة أعلى من خط الذيل بمقدار 8 سم تقريباً.
14. قص على خط مسافة الخياطة للخط للذيل من خط المنتصف على خط الجنب ومد القص يساراً على استقامة الخط على مسافة 3 سم تقريباً بالاتجاه نفسه.
15. اثن الورق على خط الذيل (وز) ثم أكمل قص خط مسافة خياطة الجنب ثم الغي الذيل وابسط لمخطط.
16. انقل جميع التعليمات المدونة على مخطط الورق المقوى إلى مخطط ورق رسم المخططات الجديد.
17. أكمل رسم خط الجنب من جهة الخصر والذيل.
18. نفذ جميع الخطوات السابقة في رسم مسافة الخياطة لمخطط الجزاء الخلفي للتورة مع مراعاة ما يأتي:



- أ- ترك مسافة 3سم لخياطة خط منتصف الخلف للسحاب،
 ب- عمل فرزات بالقراطة على طرفي خط منتصف الخلف.

رسم المخطط للتورة الأساسي (12)

يمثل الشكل تورة الأساس المستقيمة قطعة من الأمام و قطعتين من الخلف ، وسحاب في منتصف الخلف و كمر عادي .



التتورة : هي زي يبدأ من خط الخصر و ينتهي عند خط الذيل بأشكال مختلفة .

أولاً: المقاسات المعيارية .

1- دوران الخصر = 63 سم

2- دوران الحوض أو الورك = 88 سم

3- طول الجنب = 18 سم

4- طول الجونلة = 60 سم

ثانياً: لرسم المخطط يجب تقسيم المقاسات لتحديد طول وعرض المخطط .

عرض المخطط: دوران الحوض $\div 2$

: $88 \div 2 = 44$ سم

طول المخطط: يكون حسب طول الجونلة = 60 سم

- نرسم مستطيل (أ،ب،ج،د) عرضة = 44 سم وطولة = 60 سم .

- تقسم التتورة قسمين رئيسيين هما (الجزء الأمامي والجزء الخلفي) .

الجزء الأمامي: نصف عرض المخطط $\div 2 + 1$

$44 \div 2 = 22 + 1 = 23$ سم

الجزء الخلفي : نصف عرض المخطط $\div 2 - 1$

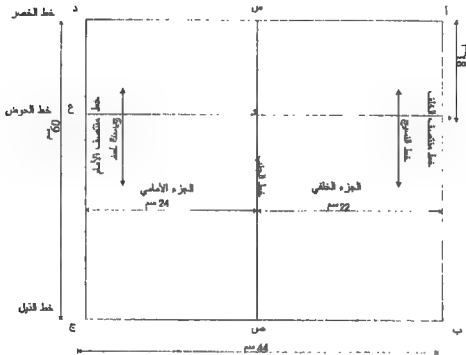
$44 \div 2 = 22 - 1 = 21$ سم

ملاحظة: اسم زيادة في الجزء الأمامي هو الذي تنقص في الجزء الخلفي.
وبذلك نقسم المستطيل بخط (س،ص).

ثالثاً: لرسم خط الحوض

نرسم خط أفقي على بعد 18 سم من خط الخصر باتجاه خط الذيل وهو مقدار طول الجنب ويسمى خط الحوض في النقاط (ه،ع) .

وبذلك يكون قد رسم الخطوط الأساسية للمخطط .



رابعاً: رسم البنس في الجزء الأمامي و الجزء الخلفي .

بنسة الأمام:

1 - طول بنسة الأمام = 12 سم

2 - عرض أو عمق البنسة الأمام = 2 سم

لرسم البنسة الأمام يجب تحديدها على خط الخصر وعلى بعد ثلث عرض الجزء الأمامي أي

بعد البنسة عن خط منتصف الأمام = عرض المخطط الأمامي ÷ 3

$$= 23 \div 3 = 7.6 \text{ سم}$$

بنسة الخلف:

1 - طول البنسة للخلف = 15 سم

2 - عرض أو عمق للبنسة الخلف = 3 سم وترسم في الطريقة ذاتها .

بعد البنسة الخلف عن خط منتصف الخلف = عرض المخطط الخلفي ÷ 3

$$= 21 \div 3 = 7 \text{ سم}$$

ملاحظة: تكون البنسة الخلف أطول وعرض من الأمام بسبب زيادة البروز في الخلف عن الأمام

طريقة الرسم بنسة الأمام:

نحدد مكان للبنسة على خط الخصر وتبعد 7.6 سم من خط منتصف الأمام باتجاه خط الجنب في النقطة (ر) وبعد تحديدها على خط الخصر نرسم

طول البنسة من النقطة (ر) بخط عمودي على خط الخصر باتجاه خط النيل
طولة = 12 سم في النقطة (ز) .

تحديد عرض أوعمق البنسة من النقطة (ر) بحيث تكون المسافة
متساوية على يمين ويسار النقطة (ر) عرض البنسة الأمام = 2 سم

أي يكون على يمين النقطة (ر) 1 سم وتحدد في نقطة (ر1) وعلى يسار
النقطة (ر) 1 سم في النقطة (ر2) يتم بذلك توصيل (ر1، ز، ر2) بخط مائل .

بنسة الخلف:

نحدد مكان البنسة على خط الخصر وتبعد 7 سم من خط منتصف
الخلف باتجاه خط الجنب في النقطة (ل) وبعد تحديدها على الخصر نرسم طول
البنسة من النقطة (ل) بخط عمودي على خط الخصر باتجاه خط النيل طولة =
15 سم في النقطة (ك).

وتحدد أيضاً عرض أوعمق البنسة من النقطة (ل) بحيث تكون المسافة
متساوية على يمين ويسار النقطة (ل) عرض البنسة الخلف = 3 سم .

ويكون على يمين النقطة (ل) 1.5 سم وتحدد في النقطة (ل1) وعلى
يسار النقطة (ل) 1.5 سم في النقطة (ل2) بعد ذلك توصل للنقاط (ل1، ك، ل2)
بخط مائل .

خامساً: تكسيم خط الخصر .

مقدار التكسيم = نص دوران الحوض - نص دوران الخصر - مقدار
عرض البنس

نص دوران الحوض : $88 \div 2 = 44$ سم

نص دوران الخصر : $63 \div 2 = 31.5$

مقدار للتكسيم : $44 - 31.5 - 5 = 7.5$ سم

تكسيم الأمام والخلف :

يحدد التكسيم على خط الخصر ويبعد 3.75 سم عن خط الجنب باتجاه خط منتصف الأمام وخط منتصف الخلف في النقطة (س1، س2) .

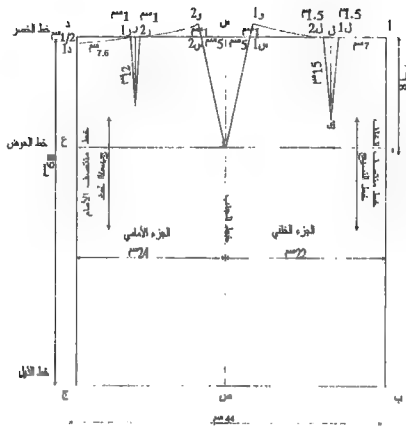
بعد تحديد النقاط (س1، س2) على خط الخصر نرتفع 1 سم الى الأعلى من الأمام والخلف في النقاط (و1، و2) لرسم خط مائل بشكل الخصر ثم يتم توصيل النقاط (و1، و2) .

سلباً: تحديد شكل خط الخصر للأمام و الخلف .

الجزء الأمامي:

نحدد نقطة (د1) على بعد $\frac{1}{2}$ سم من خط الخصر على خط منتصف الأمام .

ثم يتم توصيل النقاط (و1، و2) بخط مائل والنقاط (ر1، د1) بخط مائل وذلك عند غلاق البنسة نلاحظ أنها مائلة بشكل الخصر .



الشكل النهائي للتتورة

رسم لمخطط التتورة الأساسي (14)

أولاً : للمقاسات المعيارية

- 1- دوران الخصر = 67 م
- 2- دوران الحوض أو الورك = 92 م
- 3- طول الجنب = 18 م
- 4- طول الجونلة = 60 م

ثانياً: لرسم المخطط يجب تقسيم المقاسات لتحديد طول وعرض المخطط

عرض المخطط : دوران الحوض $\div 2$

$$: 92 \div 2 = 46 \text{ سم}$$

طول المخطط : يكون حسب طول الجونلة = 60 سم

نرسم مستطيل (أب،ج،د) عرضة = 46 سم وطولة = 60 سم .

نقسم التتورة قسمين رئيسين هما (الجزء الأمامي والجزء الخلفي).

الجزء الأمامي: نصف عرض المخطط $\div 2 + 1$

$$46 \div 2 = 23 + 1 = 24 \text{ سم}$$

الجزء الخلفي : نصف عرض المخطط $\div 2 - 1$

$$46 \div 2 = 23 - 1 = 22 \text{ سم}$$

ملاحظة: اسم زيادة في الجزء الأمامي هو الذي تنقص في الجزء الخلفي.
وبذلك نقسم المستطيل بخط (س،ص).

ثالثاً: لرسم خط الحوض

نرسم خط أفقي على بعد 18 سم من خط الخصر باتجاه خط الذيل وهو مقدار طول الجنب ويسمى خط الحوض في النقاط (ه،و) .

رابعاً: رسم البنس في الجزء الأمامي و الجزء الخلفي

بنسة الأمام:

$$1 - \text{طول بنسة الأمام} = 12 \text{ سم}$$

2 - عرض أو عمق البنسة الأمام = 2 سم

لرسم البنسة الأمام يجب تحديدها على خط الخصر وعلى بعد ثلث عرض الجزء الأمامي أي:

بعد البنسة عن خط منتصف الأمام = عرض المخطط الأمامي ÷ 3

$$= 24 \div 3 = 8 \text{ سم}$$

بنسة الخلف:

1 - طول البنسة الخلف = 15 سم

2 - عرض أو عمق البنسة للخلف = 3 سم وترسم في الطريقة ذاتها.

بعد البنسة الخلف عن خط منتصف الخلف = عرض المخطط الخلفي ÷ 3

$$= 22 \div 3 = 7.3 \text{ سم}$$

ملاحظة: تكون البنسة للخلف أطول وعرض من الأمام بسبب زيادة البروز في الخلف عن الأمام

طريقة الرسم بنسة الأمام :

نحدد مكان البنسة على خط الخصر وتبعد 8 سم من خط منتصف الأمام باتجاه خط الجنب في النقطة (ر) وبعد تحديدها على خط الخصر نرسم طول البنسة من النقطة (ر) بخط عمودي على خط الخصر باتجاه خط الذيل طولة = 12 سم في النقطة (ز) .

تحديد عرض أوعمق البنسة من النقطة (ر) بحيث تكون المسافة متساوية على يمين ويسار النقطة (ر) عرض البنسة الأمام = 2 سم

أي يكون على يمين النقطة (ر) اسم وتحدد في نقطة (ر1) وعلى يسار النقطة (ر) 1 سم في النقطة (ر2) يتم بذلك توصيل (ر1، ر2) بخط مائل .

بنسة الخلف:

تحدد مكان البنسة على خط الخصر وتبعد 7.3 سم من خط منتصف الخلف باتجاه خط الجنب في النقطة (ل) وبعد تحديدها على الخصر نرسم طول البنسة من النقطة (ل) بخط عمودي. على خط الخصر باتجاه خط الذيل طولة = 15 سم في النقطة (ك)

وتحدد أيضاً عرض أوعمق البنسة من النقطة (ل) بحيث تكون المسافة متساوية على يمين ويسار النقطة (ل) عرض البنسة الخلف = 3 سم

ويكون على يمين النقطة (ل) 1.5 سم وتحدد في النقطة (ل1) وعلى يسار النقطة (ل) 1.5 سم في النقطة (ل2) بعد ذلك توصل النقطتين (ل1، ل2) بخط مائل .

خامساً: تكسيم خط الخصر .

مقدار التكسيم = نص دوران الحوض - نص دوران الخصر - مقدار عرض البنس

نص دوران الحوض: $92 \div 2 = 46$ سم

نص دوران الخصر: $67 \div 2 = 38$ سم

مقدار التكسيم : $46 - 38 - 5 = 12$ سم

تكسيم الأمام والخلف:

يحدد التكسيم على خط الخصر ويبعد 6 سم عن خط الجنب باتجاه خط منتصف الأمام وخط منتصف الخلف في النقطة (س1 س2) .

بعد تحديد النقاط (س1 س2) على خط الخصر نرتفع 1 سم الى الأعلى من الأمام والخلفي النقاط (و1 و2) لرسم خط مائل بشكل الخصر ثم يتم توصيل النقاط (و1 و و2) .

سلباساً: تحديد شكل خط الخصر للأمام و الخلف

الجزء الأمامي:

نحدد نقطة (د1) على بعد $\frac{1}{2}$ سم من خط الخصر على خط منتصف الأمام .

ثم يتم توصيل النقاط (و1 و2) بخط مائل والنقاط (ر1، د1) بخط مائل وذلك عند غلاق البنسة نلاحظ أنها مائلة بشكل الخصر .

وبذلك تتمكن من رسم المخطط الأساسي للتورة بمقاس أي جسم كان.

قص المخطط الأساسي على القماش الخام وخطاطته وضبطه على الجسم وأجراء التعديلات اللازمة على المخطط .

ثانياً: تفقد القماش من العيوب .

للتأكد من خلوها من الثقوب أو أي عيب في النسيج أو الصبغة أو غيرها، ويجب تسريح حول العيب الموجود في القماش للأبتعاد عنه في أثناء توزيع قطع المخطط على القماش .

ثالثاً: ثني القماش

ثني القماش عرضياً بحيث تتطابق الحاشيتان على جانبي القماش كما في الشكل تثبيت طبقتين القماش معاً بالدبابيس بحيث تكون الدبابيس بشكل متعامد مع الحاشية .

رابعاً: توزيع قطع المخطط على القماش

أ- تثبيت الجزء الأمامي للمخطط بعد قصة على مثلي مراعي أن يكون خط منتصف الأمام خط الثنية القماش و اتجاه النسيج ، وتثبيت الجزء الخلفي على بعد 3سم من خط الحاشية.

ب- أخذ مسافات الخياطة حول جميع أجزاء للقطع المخطط بالقياسات الصحيحة التالية:

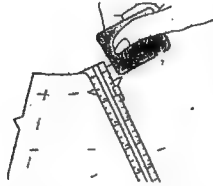
خط الخصر = 1سم .

خط الجنب = 3 سم .

خط الذيل = 4 سم .

خط منتصف الخلف = 3 سم بسبب وجود المحاب .

خامساً: قس مسافات الخياطة بأستخدام أدوات للتأشير، المسطرة، لدبابيس،
مراعياً الدقة لأخذ المسافات للخياطة حول الخطوط المنحنية و الزوايا
في المخطط

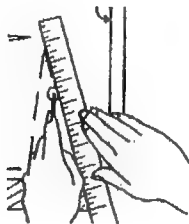


مسافات الخياطة بأستخدام أدوات التأشير، المسطرة، لدبابيس، مراعياً
الدقة لأخذ المسافات للخياطة حول الخطوط المنحنية و الزوايا في المخطط
سابعاً: قص القماش حسب أجزاء المخطط

أمسك المقص في الطريقة الصحيحة و وضع اليد الأخرى على المخطط
في أثناء عملية القص مع عدم رفع أو تحريك القماش أثناء عملية القص ويجب
مراعاة أن يكون القص في الخطوط الطولية بطول الكامل لنصل المقص أما
الخطوط المنحنية فيتم تقصير حركة المقص مراعياً ترك أجزاء المخطط على
على القماش مثبتة بالدبابيس حتى تنقل جميع علامات الخياطة والأتران .

سابعاً: نقل جميع علامات الخياطة من المخطط الى الجهة الأخرى للقماش
بأستخدام ورق الكربون والدراجة، و وضع ورق الكربون على

الطاولة وليكن وجهة الى الأعلى و تحت القماش، وبأستخدام الدراجة نقوم بنقل العلامات كما في الشكل.

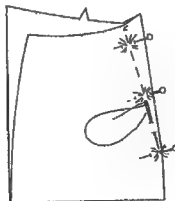


ثامناً: خياطة القطع القماش .

- خياطة البنسات:

1- نثي البنسة على الوجه الخلفي للقماش بحيث ينطبق خطا البنسة معاً وتثبيت النثية بالدبابيس بشكل عرضي على خط البنسة .

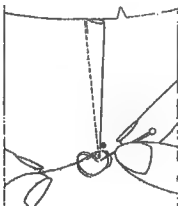
2- تسريح البنسة قريباً جداً من خط الدرزة من بداية البنسة إلى رأسها.



3- درز البنسة على آلة الخياطة من الجهة العرضية للبنسة مع التثبيت في بداية للدرزة و مراعاة أن يكون رأسها مدبباً.

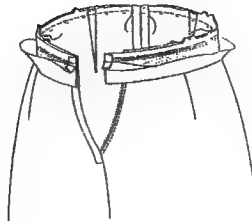


4- ثبت خياطة نهاية البنسة بقص الخيط بطول 4سم تقريباً عند نهاية البنسة ثم اربط طرفية على الوجه الخلفي للقماش .



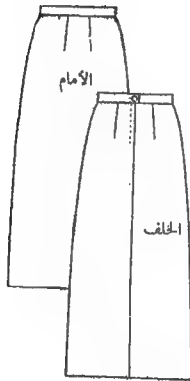
- خياطة خط الجنب الأمام مع الخلف ومراعاة التثبيت عند بداية ونهاية الخياطة.

- خياطة خط منتصف الخلف من خط الذيل الى مكان السحاب .



تركيب السحاب و الكمر (كما في الوحدة الثالثة وللثانية)

شكل الفتورة النهائي

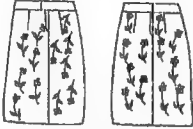
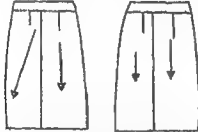


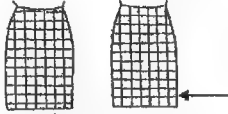
مواصفات المخطط النهائي

الموضوع	المواصفات
التصميم	<ol style="list-style-type: none"> 1. أن يتناسب التصميم مع الذوق الشخصي والذوق العام. 2. أن يؤدي الغرض المطلوب منه بالنسبة لمناسبة ارتدائه. 3. أن يكون مناسباً لقولم الجسم
القماش	<ol style="list-style-type: none"> 1. أن يكون مناسباً للتصميم من حيث الوزن والنوع. 2. أن يكون خالياً من العيوب النسيجية
التنظيف والكي	<ol style="list-style-type: none"> 1. أن يكون التنورة نظيفة خالية من البقع والانساختات. 2. أن يكون البنسات من أثار الكي كاللمعان أو الصلي على الوجه الصحيح للقطعة. 3. أن تكون البنسات والخياطات قد تم كيها بطريقة سليمة لا تظهر على وجه القماش.
الخيوط	<ol style="list-style-type: none"> 1. أن يكون لونها مناسباً للون القماش 2. أن يكون مناسبة لنوعية القماش
القصات والزخارف	<ol style="list-style-type: none"> 1. أن يكون القصات مناسبة لقماش التنورة والتصميم 2. أن يكون للزخرف مناسبة للقصات والقماش.
الغرز	<ol style="list-style-type: none"> 1. أن يكون مناسبة لنوعية القماش. 2. أن يكون متساوية ومعتدلة في الطول. 3. أن يكون حسنة التثبيت عند النهايات.
الخياطات	<ol style="list-style-type: none"> 1. أن يكون الخياطات المستخدمة مناسبة لنوع القماش.

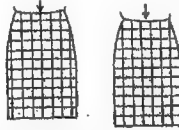
<p>2. أن تكون مسافة الخياطة متساوية ومناسبة للتصميم</p> <p>3. أن يكون الخياطات بلائثيات أو تجعدات على الوجه الصحيح للتتورة</p>	
<p>1. أن تؤدي الغرض المطلوب منها.</p> <p>2. أن لا يظهر على الوجه الصحيح للتتورة في حالة تنفيذ للقطعة.</p> <p>3. عدم وجود عقد ظاهرة في الخيوط أو وجود غرز مفقود.</p>	<p>الخياطات اليدوية</p>
<p>1. أن يكون طول البنسات متساويا أو حسب التصميم أو المخطط.</p> <p>2. أن يكون كيهها جيداً في الاتجاه الصحيح فالبنسات الطولية تكوي بالاتجاه المركز.</p> <p>3. أن تكون نهايات البنسات مثبتة بعقد الخيط أو بغرز التمكنين</p> <p>4. للبنسات السمكة في حالة القماش السميك وتكوين وهي مفتوحة</p>	<p>البنسات</p>
<p>1. السحاب.</p> <p>أ. أن يكون لون السحاب ملائماً للون القماش.</p> <p>ب. أن يكون تركيب السحاب بالطريقة الصحيحة</p> <p>ج. أن يكون السحاب غير ظاهر.</p> <p>2. الأزرار:</p> <p>أ. أن يكون مناسبة من حيث التصميم واللون والقياس والشكل.</p> <p>ب. أن يكون متينة بشكل متين وجيد.</p> <p>ج. أن يكون توزيعها بشكل جميل وبمسافات متساوية.</p>	<p>الفتحات والمثبتات</p>

	<p>3. العراوي:</p> <p>أ. أن يكون قياس العروة مناسباً لقياس الزر.</p> <p>ب. أن يكون اتجاه العروة صحيحاً.</p> <p>ج. أن يكون تنفيذ العروة مثبناً خصوصاً عند النهايات.</p> <p>د. أن يكون قص العراوي الآلية سليماً بحيث لا يقطع الغزو التي عند الخوف.</p> <p>4. الكويشاة والحلقة</p> <p>أ. أن يكون بلون وقياس مناسب للتتورة</p> <p>ب. أن يكون مثبتة جيداً</p>
ثنية الذيل	<p>1. أن تكون غزر الثنية غير ظاهرة على وجه التتورة</p> <p>2. أن تكون مسافة الثنية مناسبة لنوعية القماش وتصميم التتورة</p> <p>3. عدم وجود تجعدات في ثنية الذيل، وبخاصة في التتورة الكلوش التي تناسبها ثنية الذيل الرفيعة</p>
الكمز	<p>1. أن يكون قياس الكمز مناسباً لقياس محيط الخصر وعرضه مناسباً للتصميم.</p> <p>2. أن يكون الكمز محشواً بالحشوات المناسبة لمنعة من الالتفاف</p>
السجاقات	<p>1. أن يكون السجاقات مناسبة لسماكة القماش.</p> <p>2. أن يكون السجاقات مسطحة وتمنع حافات التتورة من الالتفاف.</p> <p>3. أن لا يظهر السجاقات على الوجه الصحيح للتتورة إلا إذا كان للتصميم يظهر ذلك.</p>
البطانة	<p>1. أن تكون البطانة من قماش مناسب لنوع قماش التتورة.</p>

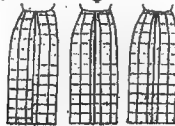
<p>2. أن يكون قياس البطانية مناسباً لقياس التتورة وتصميمها.</p>	
<p>1. أن يكون جميع قطع التتورة مخاطة بالاتجاه نفسه كما في الشكل الذي يمثل اتجاه الرسم على القماش</p>  <p>2. أن تكون خطوط النسيج بالاتجاه نفسه كما في الشكل</p> 	<p>اتجاه النسيج والوبرة والطباعة</p>
<p>1. أن تكون خطوط المقلمات متوازية وعمودية.</p> <p>2. أن تظهر المربعات بشكل متساوي على الجانبين وخصوصاً عند خط الجذب.</p> <p>3. أن تكون ثنية الذيل على خط للمربعات وهذا أفضل وضع لثنية الذيل (الوضع المثالي) ويمكن أن تكون ثنية الذيل في منتصف خط المربعات كما في الشكل وهذا وضع مقبول</p>	<p>خطوط التقسيم والمربعات (الكهرومات)</p>



4. أن يكون توزيع المربعات مقبولا على التتورة إذ يمكن أن يوجد صف مربعات كامل في خط منتصف الأمام كما في الشكل أو أن تتوزع المربعات بشكل متساوي على خط منتصف الأمام كما في الشكل وهذا يتناسب ذوي الأجسام المتماثلة لتركيز النظر على خط المنتصف الطولي.



5. أن يكون المربعات متكاملة ومتوازية التوزيع على جانبي خط الجيب كما في الشكل وهذا وضع مثالي ويمكن أن يكون للمربعات متكاملة ومتوازية ولكن توزيعها غير متساو على جانبي خط الجيب كما في الشكل وهذا وضع مقبول أما في حالة المربعات غير المتوازية وغير المتكاملة عند خط الجنب كما في الشكل فهذا وضع خطأ.



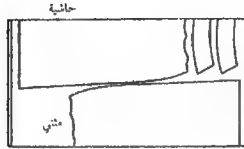
الوحدة الثالثة



طرق قص المخطط

أولاً: القماش

1- الثني الطولي المعياري.

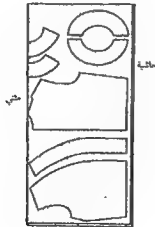


أ. اثن القماش طولياً بحيث تتطابق الحاشيتان معاً في جهة واحدة بحيث يكون وجه القماش للدخل.

ب. ثبت الحاشيتين معاً بالندباس على أبعاد مناسبة بحيث تكون الدبابيس على أبعاد مناسبة بحيث تكون الدبابيس عمودية على الحاشية.

ج. شق أطراف الحواشي (البرسل) فقط مسافة قصيرة تزيد على عرض الحاشية وعلى مسافات متباعدة على الحاشية إذا كانت مشدودة.

١. الثني الطويل الجزلي:



أثن للقمّاش طولياً على أن يكون وجهة للدخل وبحيث تبعد إحدى الحواشي مسافة معينة تقدّر بعرض أكبر جزء من أجزاء المخطط الذي سيوضع عليه من خط الثنية، مراعيّاً تساوي المسافة بين الخط للثنية والحاشية على طول قطعة القماش.

2. الثني الطويل المزدوج :

أثن القماش طولياً بحيث تتلاقى الحاشيتان معاً مراعيّاً موازاة خط الثنية مع خط الحاشية في كل من الجهتين.

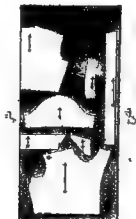
3. الثني العرضي:

أثن القماش عرضياً بحيث تتطابق الحاشيتان على جانبي القماش.

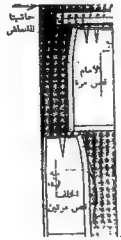
4. الثني المزدوج:

1. أثن للقمّاش طولياً بحيث تتطابق الحاشيتان.
2. وزع أجزاء المخطط المراد قصّة على النسخ لطولي للقمّاش ثم قص القماش مراعيّاً التأكد من كفاية كمية لقماش قبل قصها.
3. أثن القماش المتبقي بعد القص عرضياً ثم وزع باقي أجزاء المخطط عليه.

ثانياً: توزيع قطع المخطط على القماش

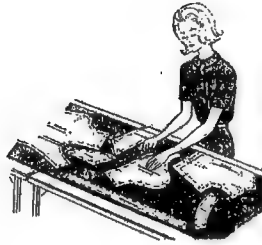


وزع جميع أجزاء المخطط على القماش المثني بإحدى الطرائق السابقة حسب طول القطعة وعرضها والتصميم وليكن ذلك على سطح مستو نظيف، مراعيًا التعليمات المكتوبة على الأجزاء (مثني، مفتوح)، واتجاه خط النسيج في كل منها ليكون موازيًا لحاشية القماش الطولية، وكذلك الإقتصاد في كمية القماش، وقد تلجأ إلى تغيير للتوزيع مرات عدة للوصول إلى التوزيع الأنسب لأجزاء المخطط كما في الشكل.



ثالثاً: تثبيت أجزاء المخطط :

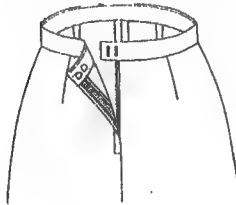
1. ثبت طبقتي القماش معاً بالدبابيس بحيث تكون الدبابيس بشكل متعامد مع الحاشية .
2. ثبت أجزاء المخطط التي نقص على مثني مراعيًا البدء بتثبيت الخط المسجل عليه مثني (كخط منتصف المخطط حسب التصميم) على خط ثنية القماش الذي يمثل خط النسيج الطولي للمخطط ، مستخدماً دبائيس الخياطه ، ولتكن بوضع عمودي على خط القص وبشكل مائل عند زوايا المخطط وطبقتي القماش معاً ، ولتكن رؤوسها داخل مسافة الخياطه .



3. قس مسافات الخياطه حول جميع اجزاء قطع المخطط وبالقياسات الصحيحه لها حسب كتاب العلوم المهنيه ، باستخدام صابون للأشير ولمسطره وللدبابيس ، مراعيأ دقة اخذ مسافات الخياطه حول الخطوط المنحنيه وللزوايا.

رسم الكمر

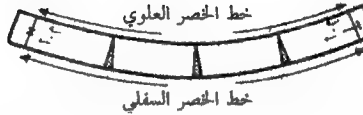
أولاً- رسم الكمر المستقيم لتثورة بسحاب في خط الجنب.



1. أرسم المستطيل أ ب ج د ، وليكن طول يساوي محيط الخصر (68 سم) وعرضه يساوي ضعف عرض الكمر المطلوب (8) سم حيث ينطبق الخطان أ ب، ج د على بعضهما وعلى الجنب الأيسر للتورة عند ارتدائها.
2. قسم المستطيل إلى أربعة أقسام بالنقاط (هـ، و، ز) حيث تحدد النقطة (و) خط منتصف الأمام والنقاط (ز) خط الجنب الآخر، والنقطة (ا، د) خط منتصف الخلف على الجسم عند ارتداء للتورة.
3. أرسم المراد بجانب الخط جد ، وليكن خط المراد موازياً له ويبعد عنه مسافة 4 سم.
4. أرسم خط منقطعاً في منتصف المسافة الطولية للمستطيل. ويمثل هذا الخط خط الثاني.
5. عين مكان العروة وارسمها في الجزء السفلي من الكمر في الجهة اليمنى منه وفي منتصف عرض الكمر النهائي بحيث تبعد عن الخط (أ ب) مقدار $(\frac{2}{1} \text{ قطر الزر} + 1 \text{ سم})$ وتكون موازية لخط الثاني الأفقي.
6. عين مكان الزر في منتصف عرض الجزء السفلي من الكمر، يبعد عن الخط (ج د) مقدار (8 ملم).
7. اكتب البيانات الآتية (م، أ) (م، خ) خط الجنب خط للمرد على المخطط.
8. أرسم حول مسافات الخياطة، وأحفظ مخطط الكمر مع المخطط الأساسي للتورة وفي المغلف نفسه.



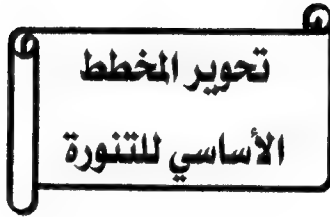
ثانياً: رسم الكمر المنحني للتورة ذات سحاب في منتصف الخلف.



1. ارسم خط القصة العرضية في الأمام والخلف لمخطط التورة وبعرض الكمر المطلوب (5سم)، وحدد النقاط (أ، ب) على خط القصة من الخلف ثم من الأمام (ج، د) على خط القصة من الخلف ثم قص الخط (أ ب ج د) واحتف بالقطعتين العلويتين للمظلتين.
2. أغلق أجزاء البنسات الأمامية والخلفية للقطعتين السفليتين ثم قس مسافة خط تركيب الكمر الجديد (أ ب، ج د).
3. أرسم مستطيلاً طوله يساوي محيط الخصر وعرضه يساوي 5 سم وقسمه إلى أربعة أقسام متساوية كما في تمرين الكمر المستقيم.
4. عين خط منتصف الأمام على الجهتين اليمين واليسرى من المستطيل وخط منتصف الخلف ونقاط الجنب.

5. ارسم خطوطاً عمودية من النقاط المرسومة وعين خط التركيب والخط العلوي للكمز.
6. قص على الخطوط الخارجية للمستطيل.
7. قص على الخطوط العمودية المرسومة من الخط التركيب إلى مسافة قريبة جداً من الخط العلوي للكمز بمقدار 2مم تقريباً.
8. ضع المخطط على ورقة ورسم جديدة واقتح الخطوط المقصوفة بحيث يصبح قياس خط التركيب مساوياً لقياس خط الخصر الجديد للتسورة أي يساوي طول الخطين (أ ب- ج د) بعد إغلاق البنسات.
9. ثبت المخطط باستخدام الشريط اللاصق وارسم خطاً رفيعاً حوله بقلم الرصاص.
10. ارسم المرد من جهتي المخطط بمقدار 3 سم.
11. ارسم الخياطات حول المخطط بمقدار 1 سم من جميع الجها

الوحدة الرابعة



تحويل المخطط الأساسي للتتورة

نعمد في هذه للوحدة على تحويل المخطط الأساسي للتتورة الى التتورة الضيقة و التتورة الواسعة في خط الذيل على شكل في موديلات مختلفة، ورسم أشكال مختلفة من كمر التتورة .

- خطوات تحويل المخطط الأساسي للتتورة الضيقة الى مودلات مختلفة.

التتورة الضيقة

هي الزي التي يكون فيها خط الذيل أقل عرض من خط الحوض .

أولاً: رسم المخطط الأساسي كما تم رسمة سابقاً وحسب المقياس (12)

ملاحظة: في التتورة الضيقة يكون خطوات القص و الخياطة كما في المخطط الأساسي .



دوران الخصر = 63 سم

دوران الحوض = 88 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

بعد رسم المخطط الأساسي يتم التحوير الى التنورة الضيقة ويكون التحوير والتغير في خط الذيل و خط الجنب فقط .

ثانياً: تحوير المخطط

- تحوير المخطط الجزء الأمامي:

من النقطة (ص) في خط الذيل نبتعد 3 سم باتجاه خط منتصف الأمام ثم نوصل مع النقطة (و) عند خط الحوض و يكتب عليه خط جنب الأمام .

- تحوير المخطط الجزء الخلفي:

كما في الجزء الأمامي أي من النقطة (ص) نبتعد 3 سم باتجاه خط منتصف الخلف وتوصل مع النقطة (و) ويكتب عليه خط جنب الخلف .

بذلك يكون تم تحوير المخطط .

ثالثاً: شف المخطط التنورة الضيقة .

يتم شف الخطوط الأساسية وخط الجنب بعد التعديل.

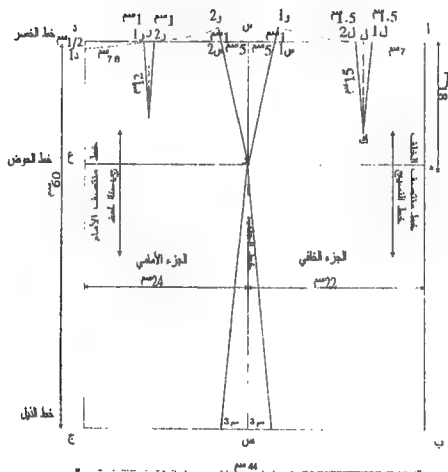
- الجزء الأمامي

خط الخصر ، خط منتصم الأمام ، خط الذيل ، خط جنب الأمام .

- الجزء الخلفي

خط الخصر ، خط منتصم الخلف ، خط الذيل ، خط جنب الخلف

مخطط النتورة الضيقة

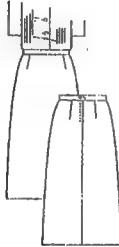


التتورة الايفازية

التتورة الايفازية: هي التي يكون فيها خط الذيل أكبر وأوسع عرض من خط الحوض كما في الشكل .

أولاً: رسم المخطط الأساسي كما تم رسمة سابقاً وحسب المقياس (14).

ملاحظة: في التتورة الايفازية يكون خطوط القص و الخياطة كما في المخطط الأساسي .



دوران الخصر = 67 سم

دوران الحوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 70 سم

بعد رسم المخطط الأساسي يتم التحويل الى التتورة الايفازية ويكون التحويل والتغير في خط الذيل و خط الجنب فقط .

ثانياً: تحويل المخطط



- تحويل المخطط الجزء الأمامي:

من النقطة (ص) في خط الذيل نبتعد كسم باتجاه خط منتصف الأمام
ثم توصل مع النقطة (و) عند خط الحوض و يكتب عليه خط جنب الأمام .

- تحويل المخطط الجزء الخلفي:

كما في الجزء الأمامي أي من النقطة (ص) نبتعد كسم باتجاه خط
منتصف الخلف وتوصل مع النقطة (و) ويكتب عليه خط جنب الخلف. بذلك
يكون تم تحويل المخطط .

ثالثاً: شف المخطط للتتورة الليفازية

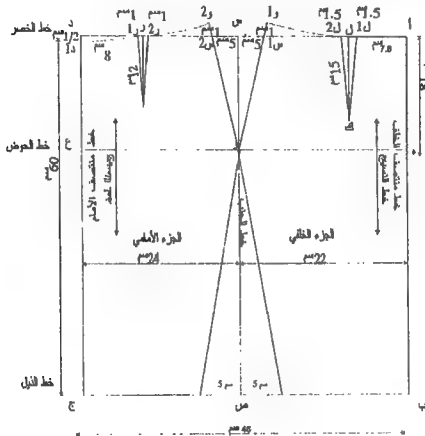
يتم شف الخطوط الأساسية وخط الجنب بعد التعديل.

- الجزء الأمامي

خط الخصر، خط منتصف الأمام، خط الذيل، خط جنب الأمام.

- الجزء الخلفي

خط الخصر، خط منتصف الخاف، خط الذيل، خط جنب الخلف.



تنورة ضيقة بقصتان طوليتان من الأمام والخلف

يمثل الشكل تتورة ضيقة بقصات طولية من الأمام والخلف والسحاب في منتصف الخلف وكمر عادي .



أولاً: رسم المخطط الضيق كما تم رسمة سابقاً وحسب المقياس المعياري (12)

دوران الخصر = 63 سم

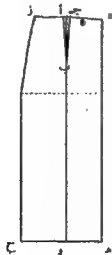
دوران الحوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

ثانياً: تحويل المخطط .

1 - رسم خطاً عمودياً وموازياً لخط منتصف الأمام من رأس البنسة النقطة (ب) إلى خط الذيل ، ولتكن نهايته النقطة (ب1) وكذلك في بنسة الخلف في النقاط (ك ، ك1) ، ويسمى خط قص وبذلك يكون رسم المخطط.



ثالثاً: شف المخطط

يتم شف المخطط كما في المخطط التتورة الضيقة مراعيّاً شف خط القص في الأمام و الخلف (ب،ب1) و (ك،ك1) .

رابعاً: قص المخطط

قص بدقة على الخط الخارجي للمخطط ، ثم افصل قطعتي المخطط بقص خط القصة (ب، ب1) (ك،ك1) .

خامساً: سجل البيئات التالية .

- المخطط الأمام (1) خط منتصف الأمام على مثني قص مرة واحدة
- المخطط الأمام (2) يقص مرتين .
- المخطط الخلف (3) خط منتصف الخلف على بعد 3 سم من خط الحاشية يقص مرتين
- المخطط الخلف (4) يقص مرتين .

سادساً: نثي القماش (كما سبق) في المخطط الأساسي ، وثبينة المخطط كما في الشكل

سابعاً: قس مسافات الخياطة للمخطط على القماش .

- خط منتصف الخلف = 3 سم .
- خطوط القصة = 1 سم .
- خط الجنب = 3 سم .

خط منتصف الأمام مثني بسبب عدم وجود قصة .

ثامناً: قص القماش على بعد مسافات الخياطة (كما سبق)

تاسعاً: نقل علامات الخياطة وأتزان من المخطط الى القماش بأستخدام أدوات التأشير .

عاشراً: خياطة قطع القماش

أولاً: خياطة القصات .

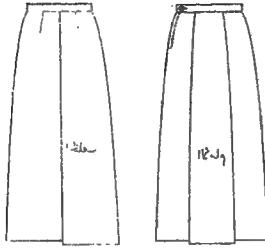
الجزء الأمامي يتم خياطة خطوط القص مع بعضها مع مراعاة التثبيت في بداية ونهاية الخياطة .

الجزء الخلفي كذلك مع خياطة خط منتصف الخلف لمكان تركيب السحاب .

ثانياً: خياطة خطوط الجنب وتركيب السحاب والكمز كما في المخطط الأساسي

للتورة ضيقة بكمريان من الأمام وكسرة واحدة من الخلف

يمثل الشكل تتورة ضيقة بكمريين من الأمام وكسرة واحدة من الخلف و سحاب على الجنب وكمز عادي .



المقاس المعياري (12)

محيط الخصر = 36 سم

محيط للجوهر = 88 سم

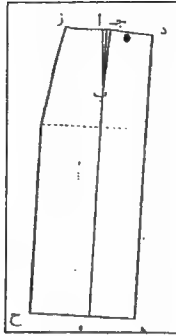
طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

عمق الكسرة = 8 سم

مسافة أغلاق الكسرة = 20 سم

أولاً: تحويلو قص المخطط الأساسي الضيقة الى التنورة الضيقة بقصتان طوليتان من الأمام ولأما من الخلف لا يرسم القصات يكون كما في المخطط الأساسي قطعة واحدة ومراعياً تسجيل البيانات كما في الشكل .

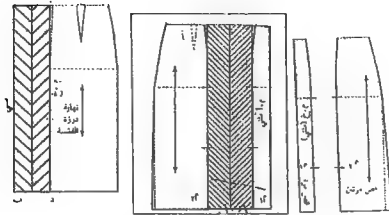


في هذه التتوره يكون خط منتصف الأمام والخلف على مثلي .

ثانياً: اثن القماش بشكل طولياً بحيث يتلاقى الحاشيتان معاً ، مراعيًا موازاة خط اللثي مع خط الحاشية في كل من الجهتين .

ثالثاً: ثبت الخرز الخلفي على بعد 8 سم من إحدى خطوط اللثي للقماش كما في الشكل .

كذلك يثبت خط منتصف الأمام على مثلي في القعطة (م1) ومن خط القص قس 16 سم ثم ثبت الجزء الأمامي (م2) الآخر وليكن خط الذيل على امتداد خط الذيل الأمام في (م1) بذلك تحدد عمق الكسرة في الأمام والخلف .



رابعاً: أخذ مسافات الخياطة كما ذكر سابقاً .

خامساً: قص القماش على علامات الخياطة وانقل علامات الأتزان من المخطط الى القماش مع مراعاة نقل علامة الاتزان نهاية أغلاق الكسرة

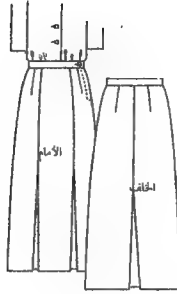
سابعاً : خياطة قطع القماش .

1 - أغلاق مسافة للكسرة على بعد 20 سم من خط الخصر مراعيًا علامات الأتزان كما في الوحدة الثالثة

2 - خياطة خط الجنب وتركيب السحاب والكمر .

تنورة بفقستان من الأمام و واحدة في خط منتصف الخلف

يمثل الشكل تنورة ضيقة فقستان من الأمام وفقسة واحدة من الخلف وسحاب على الجنب وكمر عادي.



المقاس المعياري (14)

محيط الخصر = 67 سم

محيط الجوز = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

عمق الفقصة = 6 سم

مسافة أغلاق الكسرة = 30 سم

أولاً: تحويل وقص المخطط الأساسي للتورة الضيقة إلى التورة الضيقة بقصتان طوليتان من الأمام وأما من الخلف لا يرسم القصات يكون كما في المخطط الأساسي قطعة واحدة ومراعياً تسجيل البيانات كما في الشكل .

في هذه التورة يكون أيضاً خط منتصف الأمام والخلف على مثلي كما التورة للكسرات من الأمام والخلف .

ثانياً: لثن القماش بشكل طولياً بحيث يتلاقى الحاشيتان معاً ، مراعيأ موازاة خط الثني مع خط الحاشية في كل من الجهتين .

ثالثاً: ثبت الجزء الخلفي على بعد 6 سم من إحدى خطوط الثني للقماش ويكون بذلك هذا الخط منتصف للخلف كما في الشكل

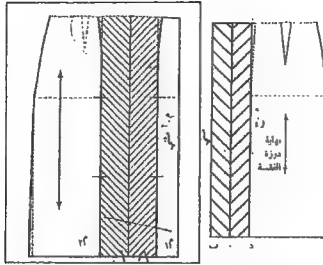
كذلك يثبت خط منتصف الأمام على مثني في القعطة (م1) ومن خط القص قس 12 سم ثم ثبت الجزء الأمامي (م2) الآخر وليكن خط الذيل على امتداد خط الذيل الأمام في (م1) بذلك تحدد عمق الفقصة في الأمام والخلف .

رابعاً: أخذ مسافات الخياطة كما ذكر سابقاً .

خامساً: قص القماش على علامات الخياطة وانتقل علامات الأتزان من المخطط الى القماش مع مراعاة نقل علامة الاتزان نهاية أغلاق الفقصة
سادساً: خياطة قطع القماش .

1 - إغلاق مسافة الفقصة على بعد 30 سم من خط الخصر مراعيأ علامات الأتزان وتغلق ككسرتين متقابلتين .

2 - خياطة خط الجنب وتركيب المسحاب والكمر .



تتوره بجيوب جانبية داخلية على خط الجنب وقصات أمامية طولية
موسعة في خط الذيل مع زم في الخصر

يمثل الشكل تتوره بجيوب جانبية داخلية على خط الجنب وقصات أمامية
طولية موسعة في خط الذيل مع زم في الخصر وسحاب في منتصف الخلف
والكمر عادي .



المقاس المعياري (14)

• دوران الخصر = 67 سم .

دوران الحوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 70 سم

مقدار الزم = 20 سم

أولاً: رسم المخطط بقصات طولية كما سبق .

ثانياً: رسم للجيب

1 - حدد النقطة (أ) عند التقاء خط الخصر مع خط الجنب و النقطة (ب)

على خط الخصر أيضاً وليكن المسافة بين (أ - ب) تساوي 4 سم .

2 - حدد النقطة (ج) على خط الجنب ولتكن المسافة (أ - ج) تساوي 14

سم .

3 - صل للنقطة (ب) بالنقطة (ج) بخط منحنى يشكل فتحة الجيب .

4 - حدد النقطة (د) على خط الخصر بحيث تبعد 4 سم من النقطة (ب)

5 - حدد النقطة (هـ) أسفل خط الحوض بمقدار 2 سم

6 - ارسم خطاً عمودياً على خط الحوض من النقطة (د) وارسم خطاً أفقياً

موازيّاً لخط الحوض من النقطة (هـ) ثم ارسم خط منحنى بين الزاوية

المحصورة كما في الشكل .

ثالثاً: شف قطع التنورة

- شف القطع الجيب وقصها

- 1 - شف القطعة التي تمثل الجيب (ا، د، هـ، ج) وقصها كما في الشكل
- 2 - شف القطعة التي تمثل بطانة الجيب (د، ب، ج، هـ) وقصها كما في الشكل

- شف التنورة

شف الجزء الأمامي للتنورة برسم خط الخصر من النقطة (ب) الى منتصف الأمام ، ثم خط منتصف الأمام و خط الذيل ثم خط الجنب الى النقطة (ج) ثم النقطة (ب) مراعاة نقل خط القص و علامات الأتران وقص المخطط الأمامي و الخلفي مع خطوط القص كما في الشكل.

رابعاً: ثني القماش كما في التنورة الأساس

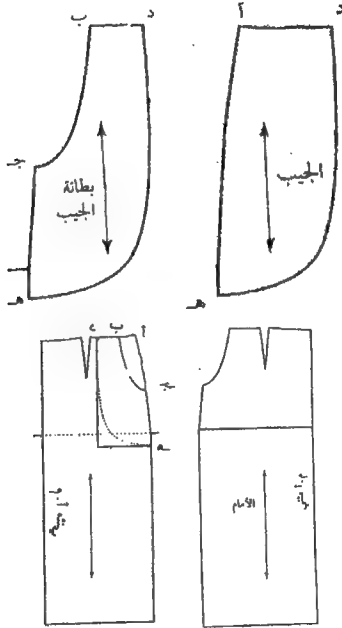
خامساً: ثبت قطع المخطط التنورة والجيب كما في الشكل

سادساً: قس مسافات الخياطة كما يلي .

- 1- مقدار الخياطة حول قطعتي الجيب 1 سم ما عدا المسافة عند خط الجنب بمقدار 3 سم .
- 2- الخياطة عند فتحة الجيب للتنورة بمقدار 1 سم .
- 3- خط الخصر = 1 سم
- 4- خط الجنب = 3 سم

5- خط منتصف الخلف = 3 سم

سابعاً: قص حول المخطط على مسافات الخياطة ثم نقل علامات الخياطة و
الأتزان.



تنورة بنسائها محورة القصة الى خط الحوض مع زم

يمثل الشكل تصميم لتنورة بقصة عرضية من الأمام حتى خط الحوض مع زم ولا يوجد بنس في الأمام .



السحاب على خط منتصف الخلف ولا يوجد تغير في الخلف والكمز عادي .

المقاسات المعيارية (14)

محيط الخصر = 67 سم

محيط الخوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

مقدار الزم بين للقطع = 10 سم

اولاً: رسم المخطط الأساسي حسب المقاسات

ثانياً: تحويل المخطط أن التحويل في الجزء الأمامي فقط

طريقة التحوير:

- 1- نحدد على خط الجنب نقطة وتبعد عن النقطة بمسافة مقدارها 5سم
 - 2 - رسم خط مائل من النقطة الى النقطة في خط منتصف الأمام مروراً برأس البنسة ويكون خط قص في (م1)
 - 3 - يقسم الجزء الأمامي (م2) الى ثلاث اقسام متساوية $24 \div 3 = 8$ سم بخطوط موازية لخط منتصف الأمام تبدأ من خط الذيل وتنتهي الى خط القص العرضي كما في الشكل وهم خطوط قص (م1) 2، (م2) 3، (م2) .
- ثالثاً: قص المخطط على خطوط القص ومراعاة إغلاق البنسات الأمام في المخطط كما في الشكل
- رابعاً: نثي القماش، ثبت قطع المخطط على القماش بحيث يكون
- (م1) على مثني ومراعياً إغلاق البنس .
 - ثبت القطعة 1 (م2) على خط الثني القماش مراعيان ان يكون خط منتصف الأمام ، بعد ذلك نبتدع مسافة بمقدار 10 سم ثم نثبت قطعة 2(م2) ، وكذلك القطعة 3 (م3) كما في الشكل
 - يثبت الجزء الخلفي كما في المخطط الأساسي .

خامساً: قس مسافات الخياطة

حول الجزء الأمامي (م1)

- خط منتصف الأمام على مثني
- خط الجنب = 3 سم
- خط القص = 1 سم

حول الجزء الأمامي (م2)

- خط الذيل = 4 سم
- خط القص = 1 سم
- خط الجنب = 3 سم
- خط منتصف الأمام على مثني .

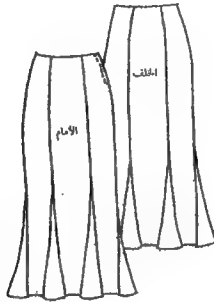
سابعاً: قص القماش على مسافات الخياطة مراعيًا الدقة في القص عند خطوط القصات .

سابعاً: نقل علامات الخياطة والأثران من المخطط القماش كما ذكر سابقاً .



التتورة الضيقة بجوديهات

يمثل التصميم مخطط التتورة الضيقة المحور الى تتورة مؤلفة من (6) قطع ، ثم تحويل البنسات في الجزء الأمامي والخلفي الى القصة ، مع وجود جوديهات في نهاية القصة .



المقاسات المعيارية (14)

محيط الخصر = 67 سم

محيط الخوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 100 سم

طول الجودية = 30 سم

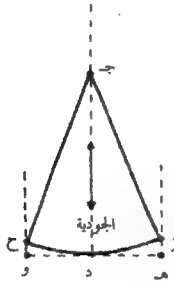
عرض الجودية = 10 سم (حسب الرغبة)

أولاً: رسم المخطط للتتورة الضيقة بفصلات طولية كما سبق .

ثانياً: رسم الجوديهات .

- قس للمسافة 30 سم من خط الذيل على خط القص وهي طول الجودية
- قس مسافة 5 سم من يمين ويسار خط القص وهو مقدار التوسيع للتتور
- صل النقاط (ه ، خ ، ج يد) بشكل المثلث كما في الشكل .

رابعاً: شف المخطط وقصة عند قص الجوديهات بقص من المنتصف لزيادة اتساعها عند ما تثبت على القماش كما في الشكل .

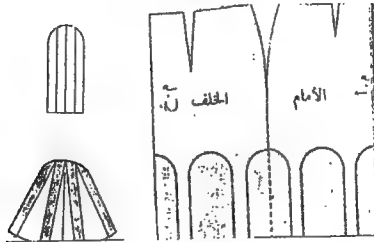
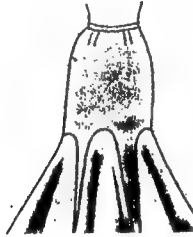


ويمكن أن يكون الجوديهات على شكل دائري كما في الشكل المجاور .

- رسم الجوديهات على شكل دائري .
- نحدد طولها وعرضها كما سبق لكن عند توصيل النقاط نرسم مستطيل في النقاط (، ، ،) كما في الشكل

- نقرس معبافة 20 سم على خط الذيل، ثم نصل النقاط بخط منحنى كما في الشكل

خطوات تحويل المخطط الأساسي للتتورة الواسعة في خط الذيل الى موديلات مختلفة.



التتورة الأساس

تعتمد كمية التوسيع في خط ذيل التنورة على طول البنسات وعرضها ولتحوير المخطط الأساسي بإغلاق البنسة وتحويلها الى خط الذيل كما في الشكل.



المقاس المعياري (12)

محيط الخصر = 63 سم

محيط الحوض = 88 سم

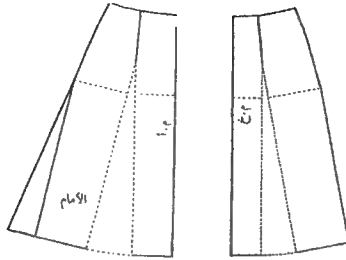
طول الجنب = 18 سم

طول الكلي = 60 سم

أولاً: رسم المخطط التنورة الأساسي .

ثانياً: تحوير المخطط

1 - رسم خطاً عمودياً وموازيّاً لخط منتصف الأمام من رأس البنسة النقطة الى خط الذيل.



- 2 - قص المخطط مع قص الخط الواصل من خط الذيل الى خط رأس البنسة
 - 3 - أغلق البنسة بحيث ينطبق خطاها تماماً، وثبتهما بقطع من الشريط اللاصق
 - 4 - ثبت المخطط و البنسة مغلقة على ورق للرسم مخططات جديد باستخدام قطع صغيرة من الشريط اللاصق .
 - 5 - ارسم حدود المخطط بدقة وباستخدام قلم الرصاص .
 - 6 - عدل خط الذيل بوصل المسطرة بين جزئي المخطط بخط منحي لتشكل خط الذيل كما في الشكل .
 - 7 - ارسم توسيعاً في خط الجنب (ايفازيه) مقداره (5 ، 7) حسب الرغبة .
- وعند رسم الجزء الخلفي نفذ الخطوات السابقة.

تنورة بتوسيعات عالية في خط الذيل

يمثل التصميم تحويل المخطط تنورة على الشكل الى تنورة بتوسعات بمقدار متساوياً من الأمام والخلف .



المقاسات المعيارية (12)

محيط للخصر = 63 سم

محيط الحوض = 88 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

أولاً: رسم المخطط التنورة.

ثانياً: تحويل المخطط الأمامي و الخلفي للتنورة .

1 - قسم المخطط الأمامي الى أربعة أقسام بالخطوط موازية لخط منتصف الأمام في النقاط (أ ب)، (ج د)، (هـ و) كما في الشكل وأكتب على القطع الأرقام (1)، (2)، (3)، (4).

2 - قص على الخطوط الخارجية للمخطط ، ثم للخط (أ ب) ابتداء من (ب) الى أسفل النقطة (أ) مسافة 3 مم وكذلك الخطوط (د ج)، (و هـ) بطريقة القص نفسها.

3 - ثبت القطعة (1) بقطع من الشريط اللاصق على ورق رسم جديد ، ثم أبعد القطعة (2) عن القطعة (1) من جهة خط الذيل مسافة 5 سم أو حسب الرغبة ، مع مراعاة عدم فصل القطعتين عند خط الخصر، اكمل تثبيت باقي القطع في نفس الطريقة. كما في الشكل (2) .

4 - ارسم حول المخطط مراعيًا خط الذيل الجديد كما في الشكل (2)

5 - نفذ الخطوات السابقة لرسم للتوسع في المخطط الخلفي للتتورة مراعيًا أن يكون التوسيع متساويًا لمقدار التوسيع من الأمام تمامًا .

ثالثاً: توزيع المخطط على القماش.

- 1 - ثني القماش و ثبت المخطط الأمامي على مثني مراعيًا اتجاه النسيج .
- 2 - يثبت المخطط الخلفي على الطرف القماش (الحاشية) يبعد بمقدار 3 سم للمحاب مراعيًا اتجاه النسيج .

رابعاً: قص القماش

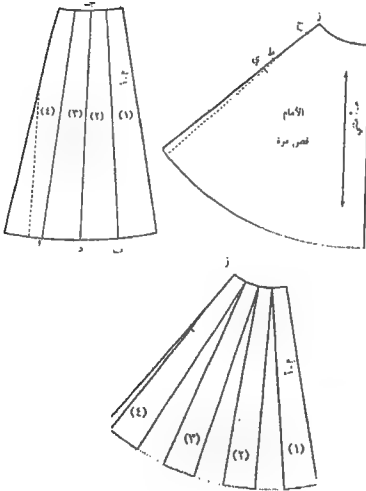
1 - قس مسافات الخياطة .

- خط الذيل = 1.5 سم بسبب وجود قصة منحنية .

- خط منتصف الخلف والجانب = 3 سم

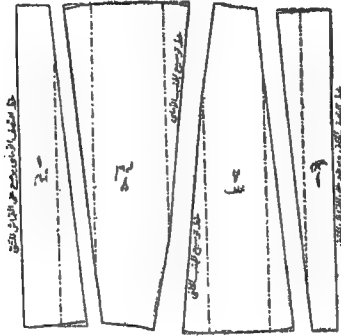
- خط الخصر = 1 سم

2 - يقص القماش و يخيط كما المخطط الأساسي.



تنورة أربعة قطع

تمثل التصميم بتنورة أربعة قطع قصة طولية من الأمام والخلف و بتوسيع في خط الذيل .



المقاسات المعيارية (14)

- محيط الخصر = 67 سم
- محيط الحوض = 92 سم
- طول الجنب = 18 سم
- طور الكامل = 60 سم

أولاً: لرسم المخطط تنورة على شكل.

ثانياً: تحويل المخطط من الأمام و الخلف

- 1 - أكتب على أجزاء المخطط الأمامي و الخلفي الأرقام (1)،(2)،(3)،(4).
- 2 - ارسم توسيع لخط منتصف الأمام و الخلف بمقدار 3 سم في خط النزيل ثم صل نقاط التوسيع مع خط الخصر كما في الشكل .

ثالثاً: شق قطع المخطط

أمام (1) خط منتصف الأمام

خط القص

خط الخصر

أمام (2) خط الجنب الأمام

خط القص

خط الخصر

خلف (3) خط منتصف الخلف

خط القص

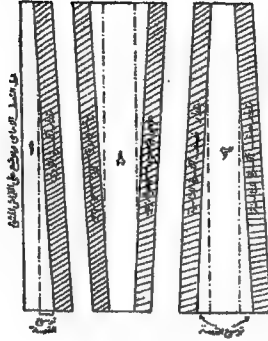
خط الخصر

خلف (4) خط الجنب الخلف

خط القص

خط الخصر

رابعاً: توزيع قطع المخطط على القماش وثبيتها مراعيّاً أن جميع أجزاء المخطط تقص مرتين .



خامساً: أخذ مسافات خياطة وقص القماش .

1- قس مسافات الخياطة التالية:

أمام (1) خط منتصف الأمام = 1.5 سم

خط القص = 1.5 سم

خط الخصر = 1 سم

أمام (2) خط الجنب الأمام = 3 سم

خط القص = 1.5 سم

خط الخصر = 1 سم

خلف (3) خط منتصف الخلف = 1.5 سم

خط القص = 1.5 سم

خط الخصر = 1 سم

خلف (4) خط الجنب الخلف = 3 سم

خط القص = 1.5 سم

خط للخصر = 3 سم

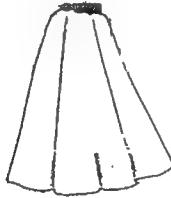
2 - قص القماش على مسافات الخياطة مراعيًا نقل علامات الخياطة و الأتزان.

سالمًا: خياطة قطع القماش

خياطة القصات في منتصف الأمام وخط الجنب وخط منتصف الخلف
لمكان السحاب ثم تركيب الكمر والسحاب كما ذكر سابقًا.

نتورة بقصات طولية

يمثل الشكل نتورة على بقصات طولية من الأمام والخلف والسحاب في
منتصف الخلف وكمر عادي.



أولاً: رسم المخطط كما تم رسمة سابقاً وحسب المقياس المعياري (12)

دوران الخصر = 63 سم

دوران للحوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

ثانياً: تحويل المخطط .

رسم خطاً عمودياً وموازياً لخط منتصف الأمام من رأس البنية النقطة إلى خط الذيل ، و كذلك في بنسة الخلف. وبذلك يكون رسم المخطط .

ثالثاً: شف المخطط .

يتم شف المخطط كما في المخطط للتورة مراعيأ شف خط القص في الأمام و الخلف.

رابعاً: قص المخطط

قص بدقة على الخط الخارجي للمخطط ، ثم افصل قطعتي المخطط بقص خط القصة .

خامساً: سجل البيانات التالية

- المخطط الأمام (1) خط منتصف الأمام على منتهي قص مرة واحدة
- المخطط الأمام (2) يقص مرتين .
- المخطط الخلف (3) خط منتصف الخلف على بعد 3 سم من خط الحاشية يقص مرتين
- المخطط الخلف (4) يقص مرتين .

سلسلاً: ثني القماش (كما سبق) في المخطط الأسلمي، وثنية المخطط .

سابعاً: قس مسافات الخياطة للمخطط على القماش.

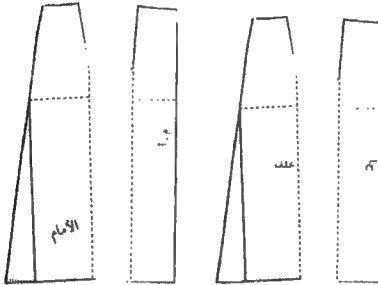
خط منتصف الخلف = 3 سم .

خطوط القصّة = 1 سم .

خط الجنب = 3 سم .

خط منتصف الأمام مثني بسبب عدم وجود قصّة .

ثامناً: قس القماش على بعد مسافات الخياطة (كما سبق)



تاسعاً: نقل علامات الخياطة وألوان من المخطط الى القماش باستخدام أدوات التأشير

عاشراً: خياطة قطع القماش

أولاً: خياطة القصات.

الجزء الأمامي يتم خياطة خطوط القص مع بعضها مع مراعاة التثبيت في بداية ونهاية الخياطة.

الجزء الخلفي كذلك مع خياطة خط منتصف الخلف لمكان تركبي السحاب.

ثانياً: خياطة خطوط الجنب وتركيب السحاب والكمر كما في المخطط الأساسي

تنورة بقصات طويلة مع بنسات بتوسيعات لكل من الأمام و الخلف

يمثل الشكل تنورة بتوسيعات من خط الخصر الى خط الذيل لكل من الأمام والخلف.



المقاس المعياري (14)

محيط الخصر = 67 سم

محيط الحوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 70 سم

أولاً: رسم المخطط تتورة بقصات كما سبق .

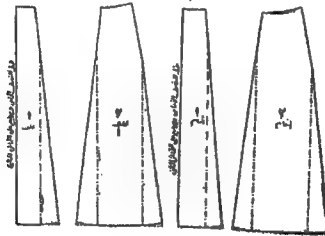
ثانياً: تحويل المخطط

1 - أكتب على قطع المخطط الأرقام (1 ، 2 ، 3 ، 4) كما في الشكل.



2 - أرسم ليفازية لكل قطعة من الذيل بمقدار 5 سم ثم قص المخطط .

يتم شف المخطط كما في المخطط للتتورة مراعيأ شف خط القص في
الأمام و الخلف .



رابعاً: قص المخطط .

قص بدقة على الخط الخارجي للمخطط ، ثم افصل قطعتي المخطط
بقص خط القصة .

خامساً: سجل البيانات التالية .

- المخطط الأمام (1) خط منتصف الأمام على مثني قص مرة واحدة
- المخطط الأمام (2) بقص مرتين .
- المخطط الخلف (3) خط منتصف الخلف على بعد 3 سم من خط الحاشية
يقص مرتين
- المخطط الخلف (4) بقص مرتين .

سادساً: ثني القماش (كما سبق) في المخطط الأساسي ، وتنشيط المخطط.

سابعاً: قس مسافات الخياطة للمخطط على القماش .

- خط منتصف الخلف = 3 سم .
- خطوط القصة = 1 سم .
- خط الجنب = 3 سم .
- خط منتصف الأمام مثني بسبب عدم وجود قصة .

ثامناً: قص القماش على بعد مسافات الخياطة (كما سبق)

تاسعاً: نقل علامات الخياطة وألتران من المخطط الى القماش بأستخدام أدوات
التأشير .

عاشراً: خياطة قطع القماش

أولاً: خياطة القصات .

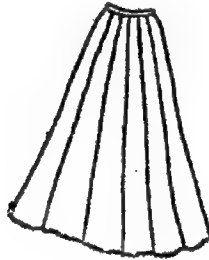
الجزء الأمامي يتم خياطة خطوط القص مع بعضها مع مراعاة التثبيت في بداية ونهاية الخياطة.

الجزء الخلفي كذلك مع خياطة خط منتصف الخلف لمكان تركيب السحاب .

ثانياً: خياطة خطوط الجنب وتركيب السحاب والكمر كما في المخطط الأساسي.

تنورة ست قطع

يمثل التصميم مخطط التنورة الأساس المحور الى مخطط تنورة مؤلفة من ست قطع وتوسيع في خط الذيل .



المقاسات المعيارية (14)

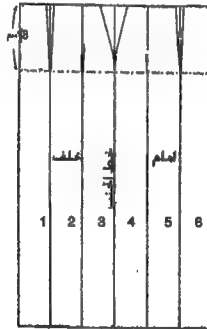
محيط الخصر = 67 سم

محيط الحوض = 92 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم

أولاً: رسم المخطط الأساسي للتورة ثم حوره الى مخطط تتورة مؤلفة من ست قطع كما في المخطط التتورة القصات الطولية من الأمام و الخلف وأكتب عليها الأرقام التالية (1 ، 2 ، 3 ، 4، 5، 6) .



ثانياً: حدد على خط الذيل مقدار التوسيع (أيفازية) لكل قطعة وليكن 7 سم.

ثالثاً: شف كل قطع مع مراعيّاً نقل علامات الخياطة والأتران ثم قص المخطط بدقة.

رابعاً: نثي القماش وقوم بتوزيع أجزاء المخطط على القماش كما في التتورة
للقصات الطولية ثم ثبت المخطط وانقل علامات الخياطة والأتران من
المخطط إلى القماش.

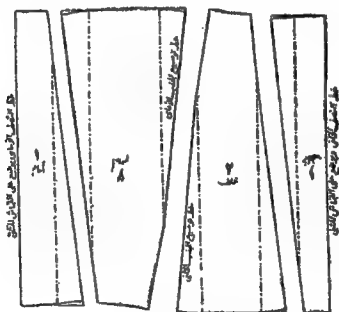
خامساً: قس مسافات الخياطة كما في التتورة للقصات الطولية وقص القماش
على مسافات الخياطة .

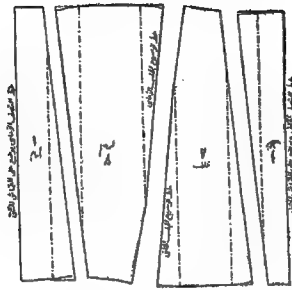
سادساً: خياطة قطع القماش

أولاً: خياطة القصات .

الجزء الأمامي يتم خياطة خطوط القص مع بعضها مع مراعاة التثبيت
في بداية ونهاية الخياطة. الجزء الخلفي كذلك مع خياطة خط منتصف الخلف
لمكان تركيب السحاب .

ثانياً: خياطة خطوط الجنب وتركيب السحاب والكمز كما في المخطط الأساسي





تنورة ثماني قطع

يمثل التصميم تنوره قصات طولية ثماني قطع في الجزء الأمامي و
الجزء الخلفية لذلك يجب أن يكون طول القصبة على خط الجنب متساوياً
للجزأين الأمامي و الخلفي والتوسيع على خط الذيل لجميع للقطع .



المقاس المعياري (12)

محيط الخصر = 36 سم

محيط الحوض = 88 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 70 سم

أولاً: أرسم المخطط الأساسي للتورة بدون أن نرسم للتكسيم و البنسات .

ثانياً:

1 - قسم المخطط على عدد القطع .

مقدار عرض القطع = محيط الحوض ÷ عدد القطع .

$$= 88 \div 8 = 11 \text{ سم مقدار عرض كل قطع}$$

2 - قسم المخطط الى ثماني قطع بمقدار 5.5 سم مراعيًا أن يكون موازيًا لخط منتصف الأمام .

ثالثاً: تكسيم خط الخصر.

مقدار التكسيم لكل قطعة = محيط الخصر ÷ عدد القطع - مقدار عرض القطع.

$$= 63 \div 8 - 11 = 3.2 \text{ سم لكل قطعة .}$$

3 - قسم مقدار التقسيم على 2 أي $3.2 \div 2 = 1.6$ سم .

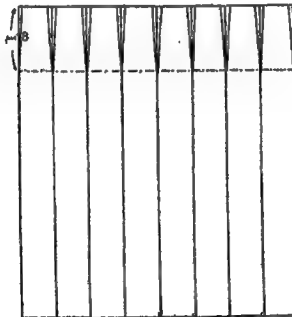
4- حدد التكسيم على خط الخصر لكل قطعة مراعيًا أن يكون التكسيم على خط منتصف الأمام والخلف أيضاً ثم وصل النقاط للتكسيم مع الخط الحوض كما في الشكل .

رابعاً: رسم توسيع خط الذيل (إيفازية) ومقدارة 5 سم لكل قطعة ثم يوصل مع خط الحوض و يكون شكل كل قطعة كما يلي .

خامساً: سجل البيانات التالية:

- خط النسيج على كل قطع .
- أكتب الأرقام القطع على كل قطعة مع ذكر الجزء مثل (أمام I)، (خلف I).

سادساً: شف كل قطع من المخطط مراعيًا علامات الخياطة والأتزان نثي القماش ونثبت المخطط على القماش كما ذكر في المخطط التتورة ست قطع .



التتورة بقصة أفقية

إن القصات الأفقية كلها ترسم في الطريقة ذاتها وتكون القصات الأفقية (مستقيمة - مائلة).

تتورة زم بقصة أفقية على خط الحوض مستقيمة

يمثل التصميم تتورة بقصة أفقية على خط الحوض مع زم تحت القصة وتوسيعات في خط الذيل .



المقاس المعياري (12)

محيط الخصر = 63 سم

محيط للحوض = 88 سم

طول الجنب = 18 سم

طول للكامل = 60 سم

أولاً: أرسم المخطط الأساسي للتتورة ثم قوم بتحويل المخطط .

ثانياً: تحويل التتورة .

1 - رسم القصة الأفقية على خط الحوض وهي بتحديد خط الحوض خسط

قص ، أكتب عليه مخطط أمام (1) . كما في الشكل .

2 - قسم الجزء الأسفل من المخطط الأمام الى أربع أقسام متساوية مراعيأ

أن يكون موازيأ لخط منتصف الأمام ، أكتب على للقطع الأرقام (1

، 2 ، 3 ، 4) وسمي للجزء أمام (2)

3 - وكذلك في المخطط الخلفي للتتورة مراعيأ تسجيل البيانات كما في

الجزء الأمامي ، كما في الشكل .

ثالثاً: قص المخطط على خطوط القص .

رابعاً: أغلق بنسة الأمام و الخلف بأستخدام شريط الاصق قبل تثبيتها على

القماش .

خامساً: نثي القماش وتوزيع أجزاء المخطط على القماش مراعيأ أن يكون

الجزء الأمامي (1) و القطعة من الأمام من الأسفل (1) على خط نثي

القماش .

1- ثبت الجزء الأمامي العلوي (1) للمخطط على القماش وقس مسافات

الخياطة للتالية:

خط منتصف الأمام على مثني .

خط الجنب = 3 سم

خط للقصات = 1 سم

- 2- ثبت القطعة (1) من الجزء الأمامي السفلي (2) على خط ثني للقماش ثم لتثبيت القطعة (2) أبتعد عن القطع (1) مقدار 5 سم مراعيًا أن تكون موازية للعقطة (1) ثم قوم بتثبيت باقي القطع في الطريقة ذاتها مراعيًا أن يكون خط الذيل متساويًا في كل قطعة .
- 3 - قوم في تعديل خط الذيل و القصه مراعيًا علامات الخياطة و الأتران ، كما في الشكل .

سلسلاً: يتم شرح طريقة التركيب في الوحدة الثالثة بتفصيل .

نتورة زم بقصة أفقية مائلة.

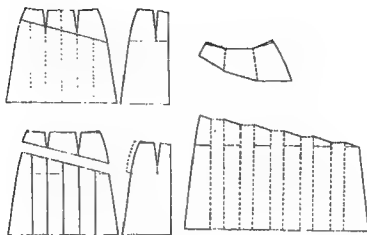
أولاً: أرسم المخطط السابق للنتورة بقصة أفقية على خط الحوض .

ثانياً: تحوير المخطط .

- أن التحوير على المخطط هو في شكل القصة الأفقية فقط أي بدلاً أن تكون مستقيمة لرسمها مائلة.

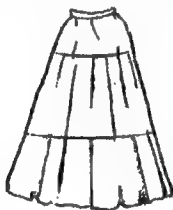
- ارفع عن خط الحوض على خط الجنب مسافة مقدارها 5 سم ثم صل هذه النقطة في النقطة خط الحوض عند خط منتصف الأمام بخط مائل مراعيًا علامات الأتران كما في الشكل. بذلك يكون قد حور المخطط .

ثالثاً: يتم تثبيت المخطط وقصة كما سبق في نتورة القصة الأفقية السابقة.



تنورة زم طبقات

يمثل الشكل تنورة تتكون من ثلاث طبقات في كل قطعة زم وكمر عادي



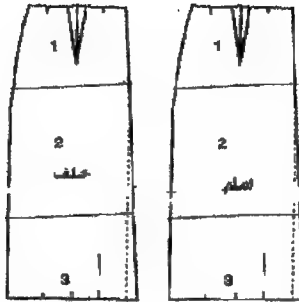
المقاس المعياري (12)

محيط الخصر = 63 سم

محيط الحوض = 88 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكامل = 60 سم



مقدار الزم: طبقة (1) = 1 مم

طبقة (2) = 20 مم

طبقة (3) = 30 مم

أولاً: ارسم للتورة الأساس كما سبق.

ثانياً: تحويل المخطط

1- قوم بتقسيم المخطط للتورة الى ثلاث أقسام متساوية وتكون خطوط قص

وأكتب الأرقام (1، 2، 3) كما في الشكل

2- قص المخطط على خطوط القص ثم أغلق البنس لكل من الأمام والخلف

3- ثبت الجزء الأمامي (1) على ورق رسم جديد وليكن يبعد عن طرف الورق

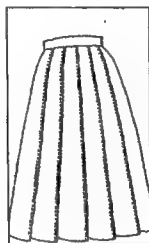
بسبب اضافة مقدار الزم لأول جزء وعند منتصف الأمام قوم بأضافة مقدار

الزم لهذه الطبقة وذلك يتم تنفيذه على باقي الطقع (2، 3) كما في الشكل.



التتورة الكسر يمثل الشكل تتورة بكسرات المتتالية ومتساوية متبنة عند

خط الخصر



المعاسات المعيارية (14)

محيط الخصر = 67 سم

طول الكامل = 60 سم

1- هذه المقاسات الازمة ومن هذه التتوره لا يحتاج الى مخطط نرسم مباشرة على القماش، ثم حدد عدد الكسرات المطلوب تنفيذها وليكن 20 كسرة.

2- لحسب عرض القماش اللازم لرسم الكسرات، إذ تحتاج كل كسرة لثلاثة أمثال عرضها لعمل طية للكسرة (عمق) ولهذا فإن القماش لازم لعمل كسرات التتورة المطلوبة يعادل (محيط الخصر * 3)، أما طول القماش

اللازم فيساوي(طول للتورة +5 سم لثنية للذيل + 1 سم لخيطة كمر للتورة .

عرض القماش اللازم: $67 * 3 = 201$ سم عرض القماش

طول القماش اللازم: $60 + 5 + 1 = 66$ سم طول القماش .

3- جهز القماش وافرده على سطح مستوي واسع كالطاوله ، ثم ابدأ بالحسابات وارسم المخطط على القماش مباشرة .

4- احسب للمصافه الكلية للكسرة بقسمة عرض القماش على عدد الكسرات .

$$\text{عدد الكسرات} = 20$$

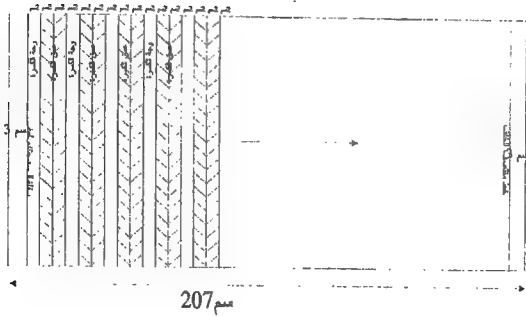
عرض القماش = $201 \div 20 = 10$ سم عرض القماش اللازم لعمل الكسرة للواحدة .

5- قسم مسافة الكسرة على (3) وهو عدد الطيات لتكوين الكسرة للواحدة، فيكون لديك مقدار عرض الكسرة على وجه القماش .

$$20 \div 10 = 2 \text{ سم عرض للكسرة}$$

6- ارسم الكسرات على الوجه الخلفي للقماش بعرض 201 سم + 3 سم مسافة الخياطة للخلف للمحاب

طريقة الرسم على القماش كما في الشكل



التتورة الدائرية (الكروش)

أعداد مخطط تتورة نصف و ربع دائرة (كروش)

المقاس المعياري (12)

محيط الخصر = 63 سم

محيط الحوض = 88 سم

طول الجنب = 18 سم

طول للكامل = 60 س

لإعداد التتورة الدائرية لا بد من حساب نصف قطر الدائرة التي تمثل خط الخصر، ففي حالة التتورة الدائرية الكاملة يؤخذ (6/1) دوران الخصر، أما في التتورة الكروش (نصف الدائرية) فيكون نصف قطر الدائرة مساوياً

(3/1) دوران الخصر، وفي التناير ربع الدائرية يؤخذ (3/2) دوران الخصر، ويمكن أن يتم رسم مخطط التنورة الدائرية على القماش مباشرة.



أولاً: رسم مخطط تنورة كلوش نصف دائرة بخياطة في منتصف الخلف.

1. احسب نصف قطر دائرة التنورة الصغرى (دائرة الخصر) المطلوبة كما يأتي:

$$\text{نصف قطر دائرة للتنورة} = \text{محيط الخصر} \div 3 = 68 \div 3 = 22.7 \text{ سم}$$

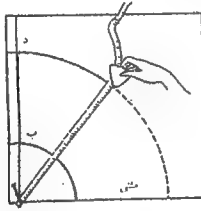
2. اثن القماش أو طبق الورق من المنتصف ويمكن وصل طبقين بعضهما للحصول على المخطط كاملاً.

3. حدد للنقطة (أ) على لخط المتنى بحيث تبعد عن الحافة ليسرى مسافة 2 سم للسحاب في منتصف الخلف.

4. ارسم خطاً عمودياً من النقطة (أ) على الخط المتنى لطول الورق.

5. ثبت شريط القياس المنقوب بدبوس طبعة في النقطة (أ) بعد وضع قطعة الكرتون المقوى أسفل للنقطة (أ) لسهولة حركة الشريط حول الدبوس.

6. عين النقطة (ب) بحيث تبعد (22.7) سم عن النقطة أ ، (3/1 دوران الخصر) على الخط العمودي ، والنقطة (ج) على الخط المثني بحيث تكون المسافة (أ ج) تساوي للمسافة (أ ب).
7. حرك شريط القياس لرسم الخط المنحني (ب ج) وليكن بعد النقاط جميعها عن النقطة (أ) مساوياً للمسافة (أ ب) ، ويشكل هذا الخط خط الخصر .
8. حدد النقطة (د) على الخط العمودي ، ولتكن المسافة (ب د) تساوي طول للتور .
9. حدد النقطة (هـ) على الخط المثني ، ولتكن المسافة (أ د) تساوي المسافة (أ هـ) .
10. حرك شريط القياس لرسم الخط المنحني (د هـ) كما في الخط (ب ج) ويشكل هذا الخط خط الذيل .



11. لكتب البيانات الآتية على المخطط م.أ مثني ، م.خ ، ثم ارسم خط النسيج وليكن موازياً لخط منتصف الأمام .
12. ارسم مسافة الخياطة لخط الخصر وهي إسم ، ولخط الذيل من (1-2) سم على ورقه الرسم نفسها ، ويمكنك رسم مسافات الخياطة على القماش مباشرة .

13. قص حول خطوط مسافات الخياطة لتحصل على المخطط النهائي .



14. قدر كمية القماش اللازمة لتنفيذ التصميم .

15. أحفظ المخطط بمغلف مناسب واكتب البيانات اللازمة عليه .

ثانياً: رسم مخطط التنورة نصف الدائرة (كلوش) بخياطة على خط الجنب.

1. قص على خط الثني فتحصل على قطعتين تمثل الأولى الأمام والأخرى

الخلف مستخدماً المخطط دون رسم مسافات حوله.

2. ارسم خط منتصف الأمام بثني للمخطط مع تطابق خطي الجنب ثم ارسم

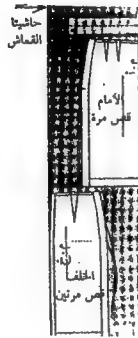
على خط الثني منتصف الأمام والذي يمثل خط الثني خط منتصف الأمام

والذي يمثل خط اتجاه النسيج.



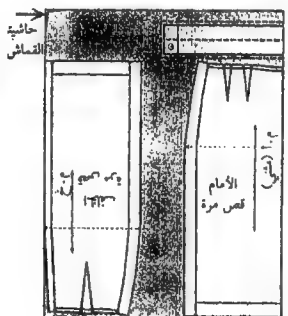
تقدير كمية القماش

1. اثن قطعة القماش المعدة لهذا الغرض طولياً بحيث تتطبق حاشيتا القماش معاً.
2. أبسط قطع المخطط باستخدام مكواة جافة متوسطة الحرارة حتى تصبح القطع مستوية غير مجعدة.



3. اقرأ تعليمات الخياطة الموجودة على أجزاء المخطط جميعها.
4. ضع قطع مخطط الأمام على قطعة القماش بحيث ينطبق خط منتصف الأمام على حافة القماش المثنية ويكون خط الذيل موازياً لحافة القماش العرضية السفلي.
5. ثبت القطعة باستخدام الدبابيس.

6. ثبت قطعة مخطط الخلف بحيث تنطبق حافة مسافة خياطة منتصف للخلف على حافة حاشية القماش، ويمكن أن يكون وضع المخطط معاكساً لمخطط الأمام وذلك عن استعمال القماش العادة غير المنقوش وغير اللامع أو ذي الوري.
7. ثبت مخطط الكمر بحيث ينطبق خط الأمام على الخط المثني، ويكن قريباً من مسافة الخياطة للمخطط الأمام.
8. قس كمية القماش المستخدمة بواسطة شريط القياس أو المسطرة.
9. سجل كمية القماش اللازمة على المغلف داخل مربع (طویل القماش وعرضه) مع زيادة (10-15) سم لتصحيح الوري في حافة القماش إن وجد.
10. ارسم شكلاً تخطيطياً لطريقة توزيع المخطط على القماش واحتفظ بها مع المخطط داخل المغلف.



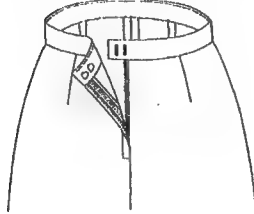
شكل المخطط النهائي للتورة:

11. ضع مخطط الورق المقوى للجزء الأمامي للثورة على ورق رسم المخططات بحيث يكون خط منتصف الأمام مطابقاً لحافة طبق للورق واترك مسافة 5 سم من أسفل خط الذيل.
12. ثبت المخطط وانقل الخطوط الخارجية كما مر في التمرين السابقة
13. أزال المخطط، واكتب على خط منتصف الأمام (م. أ) منتهى وارسم خط اتجاه النسيج موازياً لخط منتصف الأمام.
14. ارسم خطاً منقطعاً يوازي خط الخصر ويبعد عنه مسافة 1 سم في مراعاة الانحناء البسيط في خط الخصر.
15. ارسم خطاً منقطعاً يوازي خط الجنب ويبعد عنه مسافة 3 سم من الخط الخصر إلى خط الحوض وخطاً متصلاً من خط الحوض إلى خط الذيل.
16. ارسم خطاً يوازي خط الذيل ويبعد عنه مسافة 4 سم.
17. ضع نقطة (أ) على النقاء خط مسافة الخياطة لخط الخصر مع مسافة خياطة المنتصف والنقاط (ب، ج، د) حول البنسة الأولى والنقاط (ح، ط، ي) حول البنسة الثانية، والنقاط (هـ ، و) عل خط الجنب، ونقطة (ز) عند النقاء خط المنتصف مع خط الذيل.
18. ابدأ بالقص من نقطة (أ) على خط مسافة الخياطة لخط الخصر على مسافة تبعد 3 سم قبل للبنسة.
19. أعلق البنسة الأولى إلى وجهة الجنب بحيث ينطبق خطا البنسة (ح ي) الثانية (ب ج، د جـ) على بعضها تماماً وثبتهما بقطعة صغيرة من الشريط اللاصق.
20. أكمل قص خط الخصر إلى مسافة تبعد 5 سم تقريباً عن النقطة (هـ).

21. اثن خط خياطة الجنب من نقطة (هـ) إلى أسفل النقطة هـ مسافة مقدارها 5 سم تقريباً ثم أكمل القص على خط الخصر ثم قص خط الجنب.
 22. افتح البنسة بإزالة الشريط اللاصق وابسط خط خياطة الجنب وافرد المخطط.
 23. قص على خط مسافة الخياطة لخط الجنب من خط الخصر إلى خط الذيل والمسافة أعلى من خط الذيل بمقدار 8 سم تقريباً.
 24. قص على خط مسافة الخياطة الخط للذيل من خط المنتصف على خط الجنب ومد القص يساراً على استقامة الخط على مسافة 3 سم تقريباً بالاتجاه نفسه.
 25. اثن الورق على خط الذيل (وز) ثم أكمل قص خط مسافة خياطة الجنب ثم الغي الذيل وابسط لمخطط.
 26. انقل جميع التعليمات المدونة على مخطط الورق المقوى إلى مخطط ورق رسم المخططات الجديد.
 27. أكمل رسم خط الجنب من جهة الخصر والذيل.
 28. نفذ جميع الخطوات السابقة في رسم مسافة الخياطة لمخطط الجزء الخلفي للتورة مع مراعاة ما يلي:
- أ- مسافة 2 سم لخياطة خط منتصف الخلف للمحاب،
 - ب- عمل فرزات بالقرطاة على طرفي خط منتصف الخلف.
29. أطور المخطط للورقي طيات مرتبة تتناسب مع طول المغلف الموجود لديك وعرضه ثم أحفظه داخل المغلف واكتب عليه من الخارج البيانات اللازمة.

رسم الكمر

أولاً- سم الكمر المستقيم للتورة بمحاب في خط للجانب.



1. أرسم المستطيل أ ب ج د ، وليكن طول يساوي محيط الخصر (68 سم) وعرضه يساوي ضعف عرض الكمر المطلوب (8) سم حيث ينطبق الخطان أ ب، ج د على بعضهما وعلى الجانب الأيسر للتورة عند ارتدائها.
2. قسم المستطيل إلى أربعة أقسام بالنقاط (هـ، و، ز) حيث تحدد النقطة (و) خط منتصف الأمام والنقاط (ز) خط الجانب الآخر، والنقطة (ا، د) خط منتصف الخلف على الجسم عند ارتداء للتورة.
3. أرسم المراد بجانب الخط ج د ، وليكن خط المراد موازياً له ويبعد عنه مسافة 4 سم.
4. أرسم خط منقطعاً في منتصف المسافة الطولية للمستطيل، ويمثل هذا الخط خط الثني.
5. عين مكان العروة وارسمها في الجزء السفلي من الكمر في الجهة اليمنى منه وفي منتصف عرض الكمر النهائي بحيث تبعد عن الخط (أ)

ب) مقدار (2/1 قطر الزر + 1 سم) وتكون موازية لخط للثني الأفقي.

6. عين مكان للزر في منتصف عرض الجزء السفلي من الكمر، يبعد عن الخط (ج د) مقدار (8 ملم).

7. اكتب البيانات الآتية (م، أ)، (م، خ) خط الجنب خط المرد على المخطط.

8. ارسم حول مسافات الخياطة، وأحفظ مخطط الكمر مع المخطط الأساسي للثورة وفي المغلف نفسه.



ثانياً: رسم الكمر المنحنى للثورة ذات سحب في منتصف الخلف.



الشكل (٤)



1. ارسم خط القصة العرضية في الأمام والخلف لمخطط التتورة وبعرض الكمرة المطلوب (5سم)، وحدد النقاط (أ، ب) على خط القصة من الخلف ثم من الأمام (ج، د) على خط القصة من الخلف ثم قص الخط (أ ب ج د) واحذف بالقطعتين العلويتين المظلتين.
2. أغلق أجزاء البنسات الأمامية والخلفية للقطعتين السفليتين ثم قس مسافة خط تركيب الكمر الجديد (أ ب، ج د).
3. أرسم مستطيلاً طوله يساوي محيط الخصر وعرضه يساوي 5 سم وقسمه إلى أربعة أقسام متساوية كما في تمرين الكمر المستقيم.
4. عين خط منتصف الأمام على الجهتين اليمين واليسرى من المستطيل وخط منتصف الخلف ونقاط الجنب.
5. ارسم خطوطاً عمودية من النقاط المرسومة وعين خط التركيب والخط العلوي للكمر.
6. قص على الخطوط الخارجية للمستطيل.
7. قص على الخطوط العمودية المرسومة من الخط التركيب إلى مسافة قريبة جداً من الخط العلوي للكمر بمقدار 2مم تقريباً.
8. ضع المخطط على ورقة ورسم جديدة وافتح الخطوط المقصوفة بحيث يصبح قياس خط التركيب مساوياً لقياس خط الخصر الجديد للتتورة أي يساوي طول الخطين (أ ب - ج د) بعد إغلاق البنسات.
9. ثبت المخطط باستخدام الشريط اللاصق وارسم خطاً رفيعاً حوله بقلم الرصاص.
10. ارسم المرد من جهتي المخطط بمقدار 3 سم.
11. ارسم الخياطات حول المخطط بمقدار 1 سم من جميع الجهات.

12. قص حول مسافات الخياطة وأحفظ المخطط في المغلف الخاص بالتتورة.

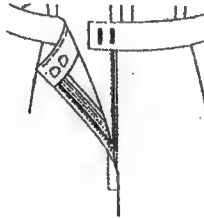
ثالثاً: خياطة الجيب الداخلي المخفي نو الخياطة الخياطة فتحة:

1. قص قطعين من القماش كما في المخطط الجيب مراعيًا نقل الاتزان وفتحه الجيب.
2. ثبت شريط التقوية بموازية فتحة الجيب على الوجه الخلفي للقطعة التي تمثل الجزء الأمامي من التتورة وذلك في مسافة الخياطة وادرزها.
3. ثبت قطعة بطانية الجيب على القطعة الأمامية للتتورة بحيث يكون الوجهان الصحيحان معاً.
4. ادرز على خط الخياطة .
5. قص على بعد 1 سم من خط الخياطة وذلك في مسافة خياطة بطانية الجيب.
6. نظف حافة مسافة الخياطة على مستوى فتحة الجيب لكسل من بطانة الجيب وقطعة للتتورة الأمامية.
7. كرر الخطوتين (3،4) لتثبيت قطعة بطانية الجيب على القطعة الأخرى (الخلفية) مراعيًا عدم تفريغ مسافة الخياطة.
8. ثبت قطعتين الجيب معاً بالنديس بحيث تتلاقى علامات الاتزان مراعيًا ان يكون قطع للجيب على امتداد للنموذج (النورة) والوجهان الصحيحاً إلى الدخل.
9. ادرز على خط الخياطة أعلى فتحة الجيب وأسفلها مع تثبيت الدرزة عند بداية الفتحة ونهايتها. أكو الجيب مراعيًا فتح الخياطة ثم اكو فتحة الجيب من الأمام والخلف.

10. اكو الجيب مراعيًا فتح الجياطة ثم اكو فتحة الجيب من الأمام والخلف.
11. ادرز الجيب على بعد 10 سم من الحافة مراعيًا تثبيت بداية الدرزة ونهايتها بالغرزة لراجعة.
12. نظف حافة مسافة الخياطة للجيب بالغرزة المتعرجة مع قف الزاوية في مسافة الخياطة.

تستعمل السحابات لإغلاق فتحات للملابس مثل فتحة الفستان أو التنورة أو البنطلون أو الجاكيت لإضفاء النواحي التجميلية .

يمكن أن يكون مكان السحاب في خط الجنب أو خط منتصف الخلف في التنورة ، مراعيًا تمكين عند نهاية الخياطة ، تكون قيمة الخوايط 3 سم بحيث تسمح لتغطية أسنان السحاب .

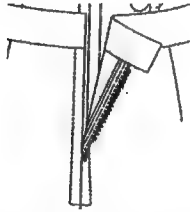


يجب أن يكوى شريط السحاب قبل تركيبة وذلك لمنع من الانكماش بعد الغسيل حيث توضع فوطة مبللة من القماش فوق السحاب ويكوى مع مراعاة عدم كي الأسنان .

السحاب مختلف الهتين:

- 1 - نقوم بكبي الجهة اليمنى للخوايط للداخل بحدود 3 ملم من خط الخياطة .
- 2 - سرج السحاب وهو مفتوح ثم ندرز على الحافة مع مراعاة عمل تمكين في نهاية الدرزة .
- 3 - أغلق السحاب ونسرج وندرز الجهة اليسرى من الأسفل الى الأعلى مع مراعاة عمل تمكين في البداية والنهاية .

السحاب متساوي الجهتين:



- 1 - نتقابل حافتا الخياطة في منتصف السحاب ويكون خياطة السحاب على مفاقتين متساوتين من الحافة نقوم بإغلاق فتحة السحاب بواسطة السراجة.
- 2 - يوضع السحاب وهو مغلق على الجهة الخلفية من القماش ويسرج.
- 3 - أقلب القماش على الوجه الصحيح وندرز إحدى الجهتين على بعد 2/1 سم من الحافة من أعلى الى أسفل .

4 - تدرز بشكل عرضي عند نهاية السحاب وتستمر بالدرزة على الجهة الثانية صعوداً للأعلى حتى النهاية .

عمل عروة يدوية

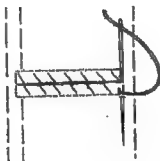
يمكن ان تنفذ هذه العروة أفقياً أو عمودياً، والفرق بينهما ان احدى نهايتي العروة الأفقية تنفذ بطريقة ٢٢٢٢، اما نهايتي العروة العمودية فتتخذ بعمود تثبتت. وتختلف مسميات العروة لليدوية حسب أشكالها، منها البيضوية المروحية والمستطيلة ونقب المفتاح.

- 1- اثن قطعة القماش طولياً بحيث يكون عرض الثنية ٦سم.
- 2- ارسم على قطعة القماش الخطوط الخاصة لتنفيذ العروة على شكل مستطيل بنصفه خطأ أفقياً، بحيث يكون عرضاً نصف المستطيل مساويين لعمق الغرزة اليدوية على حافتي العروة.
- 3- حدد عمق الغرزة أفقياً وعمودياً كما في الشكل (1)، بحيث يتراوح من (2-3)م، اعمل درزة بآلة الخياطة، وليكن طول الغرزة المستخدمة (1.5-2)م حول المستطيل المشكل للعروة كما في الشكل (1)

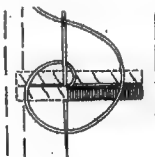


- 4- قص محدثاً شفاص في خط منتصف العروة (منتصف المستطيل) من بداية ضلع المستطيل للقصير وحتى الضلع المقابل، ثم اعمل على جانبي الشق يدوياً كما في الشكل (2)، مستخدماً خطاً متيناً خاصاً

بالعراوي ويلون يناسب لون القماش. بحيث تكون الجهة التي يراد عمل الشكل المروحي فيها نحو اليسار، ثم اعمل يدوياً غرزة تثبيت راجعة كما في الشكل.



5- ابدأ بادخال الأبرة في الشق وحتى ضلع المستطيل الطويل من اليمين الى اليسار و الأبرة متجهة نحوك كما في الشكل (3)، واستخدام غرزة للعروة اليدوية وذلك بلف الخيط حول الأبرة، ثم اسحب للخيط بعيداً عنك والى الاعلى لتشكل عقدة على حافة العروة والقماش. اعمل غرزة متتابعة ومتقاربة ومتوصلة حتى تغطي الخط كله، ويمكنك الاستعانة بخيوط نسيج القماش لتحديد المسافة بين كل غرزة والتي تليها.

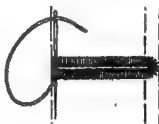


6- اعمل الغرزة المروحية حول نهاية العروة، مع لادارة العروة في اثناء ذلك حسب اتجاهك في العمل. نفذ (5-7) غرز حول النهاية المروحية وحافظ على الالتزام بعمق ثابت لجميع الغرز، وعند الانتهاء من عمل شكل

المروحة تابع عمل الجهة الثانية لشق العروة كما في الشكل (4).



7- ادخل الابرة تحت خط الغرز الاول، في الجهة الخلفية للعروة، ثم أخرجها من اسفل اخر غرزة من الجهة الخارجية لحافة العروة. ثم اعمل عدداً من الغرز الطويلة المتقاربة بعرض الخطين المشكلين لشق العروة لعمل شكل عمود التثبيت كما في الشكل (5).



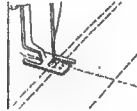
8- اعمل غرزة العروة على طول عمود التثبيت مع القماش، وتكون البسرة متجهة الى داخل العروة لتشكيل العقدة في جهة الدخول كما في الشكل (6). وفي النهاية اعمل غرزة تثبيت صغيرة على الوجه الخلفي للقماش.



عمل العروة الالية

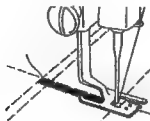
يمكن تنفيذ العروة باستخدام آلة الخياطة ذات الغرزة المتعرجة، مع التحكم في تحريك القماش حسب شكل العروة وقياسها بما يناسب الزر المستخدم معها، ولا بد من قراءة الكتيب المرفق مع الآلة لتنفيذ العروة.

- 1- اثن قطعة القماش طوليا بحيث يكون عرض النثية كسم.
- 2- حدد مكان العروة تماما على قطعة القماش المثنية بالسراجه الصغيرة كما في الشكل (1).

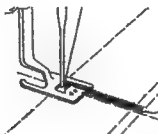


- 3- جهز آلة الخياطة بوضع القدم الضاغطة الخاصة بالعراوي وغطاء المغذي (مشط للتغذية) للغرزة المتعرجة.
- 4- ضع مؤشر وضع البرة على جهة اليسار، ومؤشر طول الغرزة على (□□□□) طول قصيرة للغرزة ومؤشر عرض الغرزة على العرض المتوسط.
- 5- ضع خط منتصف العروة تحت القدم الضاغطة مراعيأ بدء العمل على الجهة اليمنى من قطعة القماش، واغرز البرة في القماش على احدى نهايتي العروءى وفي الجهة اليسرى كما في الشكل (1).

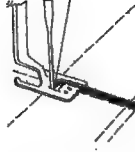
6- اخفض القدم الضاغطة وادرز ببطء حتى نهاية خط العروة، وعند نهاية الغرز اترك الابرة في القماش جهة خط منتصف العروة كما في الشكل (2)؛ لتتمكن من لف القماش وادارته يدوياً.



7- ارفع القدم الضاغطة مع بقاء الابرة منغرزة في القماش بادارته 180 درجة حول البرة حتى يعود خط منتصف العروة تحت القدم الضاغطة؛ لتهيئة القماش بعمل غرز تثبيت للعروة لتنفيذ الجهة الاخرى منها كما في الشكل (3).

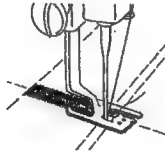


8- اخفض القدم الضاغطة، واعمل غرزة واحدة لنقل البرة الى الجهة الخارجية من العروة، ثم ارفع الابرة من القماش وضع مؤشر عرض الغرزة على العرض على العرض الذي يماوي ضعف عرضها السابق، لعمل عمود تثبيت العروة. نفذ 6 غرز تنتهي بوضع البرة في الجهة الخارجية من العروة كما في الشكل (4) مع الانتباه الى ان نصف غرز عمود التثبيت تقع فوق خط العروة الاول.



9- ارفع البرة من القماش وضع مؤشر عرض الغرزة على القياس المتوسط كما في تنفيذ الجانب الاول من العروة، ثم ادرز خط العروة الاخر، وتوقف عن الدرز قبل نهاية العروة مسافة 2مم تقريبا لعمل عمود تثبيت نهاية للعروة كما في الشكل (5).

10- اترك الابرمة مرتفعة، ثم غير عرض الغرز الى قياس عرض غرزة عمود تثبيت السابق واعمل 6 غرز لعمود تثبيت نهاية العروة، ثم ارفع الابرمة وضع مؤشر عرض الغرزة على (الصفر)، واعمل ثلاث غرز تثبيت صغيرة كما في الشكل (6).



اسحب الخيط الى الجهة الخلفية للقماش بعد ازالة القطعة من الو الخياطة ثم اربط الخيطين معاً.

11- ضع دبوسين أحدهما عند بداية العروة والاخر عند نهايتها، ثم شققها باستخدام مقص صغير خاص كما في الشكل (7)، او بالفناقة، ثم انزع الدبوسين والعلامات.

عمل وتركيب الزرار

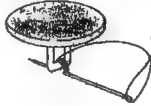
هناك نوعان من الازرار: بقاعدة او بقبوب وتستخدم الازرار ذات القاعدة في الملابس السمكية عادة، ويمكن اضافة قاعدة اخرى الى الزر باستعمال الخيط اذا كانت الاقمشة سمكية جداً كاقمشة المعاطف.



اولاً: تركيب زر بقاعدة



1- حدد مكان الزر على قطعة القماش بعد ثنيها من المنتصف ليتم تركيب الزر على طبقتين من القماش، ليتناسب وضع قاعدة الزر مع العروة طويلاً أو أفقياً كما في الشكل (1)، وبحيث تحافظ القاعدة على بقاء العروة مغلقة.



2- ثبت الخيط على الجهة الخلفية من قطعة القماش بعمل عدد من الغرز الصغيرة.

3- اعمل عدداً من الغرز الصغيرة بهدف تثبيت القماش وقاعدة الزر معاً، بحيث يكون تركيب الزر لهماً كما في الشكل (2)، مراعيّاً شكل قاعدة الزر التي تختلف من زر الى اخر.

ثانياً: عمل قاعدة اضافية للزر باستعمال الخيط

- 1- حدد مكان تركيب الزر، واعكس عدداً من الغرز الصغيرة للتثبيت على وجهة للقماش بعد نثي قطعة القماش من النصف.
- 2- ضع اصبعك بين الزر والقماش كما في الشكل (3)؛ للمحافظة على بقاء الزر ثابتاً لاتمام تنفيذ الغرز المطلوبة لاطالة العروة على ان تكون منتظمة ومتساوية في الطول.



- 3- اعمل غرزاً عدة بادخال الابرة في القماش ثم في قاعدة الزر، وفي الغرزة الأخيرة ادخل الابرة في قاعدة الزر فقط.
- 4- لف الخيط باحكام حول الغرز لعمل القاعدة الاضافية كما في الشكل (4).
- 5- اعمل غرز تثبيت على الجهة الخلفية للقماش.

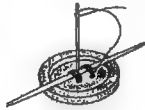


تركيب زر ذي ثقب

الزر ذو ثقب هو زر مسطح يركب على القماش الرقيق او متوسط السمك، ويمكن عند استخدامه على الاقمشة السميكة عمل قاعدة بالخيط له حسب سمك القماش.

أولاً: تركيب زر ذي اربعة ثقوب

- 1- حدد مكان الزر على قطعة القماش بعد ثنيها من النصف، ثم اعمل بالابرة والخيط غرز صغيرة متقاربة للتثبيت بحيث تمر بقطعتي القماش.
- 2- ركز الزر فوق الغرز التي تحدد مكانه، ثم مرر الخيط من خلال الثقوب الموجودة في الزر وطبقتي القماش كما في الشكل (1).



- 3- ثبت الغرز على الجهة الخلفية للقطعة. اما عند تركيب الزر على ثوب مبطن فثبت الغرز من الخلف بين الثوب والبطانة.

ثانياً: عمل قاعدة اضافية بالخيط لزر ذي ثقب

- 1- حدد مكان تركيب الزر على قطعة القماش المثنية.
- 2- اعمل غرز تثبيت صغيرة في مكان الزر ثم ضع الزر فوق الغرز.
- 3- ضع عود ثقاب فوق الزر وبين الثقوب كما في الشكل (2) ثم اخرج

الابرة من الاسفل ومن النقب الأول للزر.



4- أدخل الابرة في النقب الثاني بحيث تكون الغرزة بين النقبين فوق عود النقب.

5- كرر الغرز للزر ذي النقبين بحيث تلتف حول عود النقب، وإذا كان للزر أربعة نقوب اسحب الابرة من الاسفل من النقب الثالث وأدخله في النقب الرابع مكرراً العملية نفسها كما في النقبين.

6- انزع عود النقب وارفع للزر بيدك عن القماش ومرر الخيط أسفله وليكن مشدوداً الى الاعلى، ثم لف الخيط باحكام أسفل الزر حول الغرز لعمل القاعدة كما في الشكل (3).

7- اعمل غرز تثبيت على الوجه الخلفي للقماش واقطع الخيط.

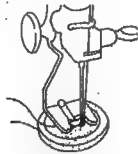


عمل وتركيب الأزرار باستخدام آلة الخياطة

يمكن استخدام آلة الخياطة المحتوية على الغرزة للمتعة في تركيب الأزرار الياء، وهنا لا بد من قراءة كتيب التعليمات المرفق مع الآلة جيداً لتنفيذ خطوات التركيب.

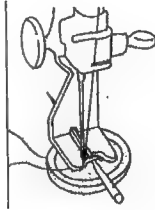
أولاً: تركيب زر بواسطة آلة الخياطة بالغرز المتعرجة

- 1- ركب القدم الخاصة بالأزرار والتي تكون مرفقة ضمن ملحقات آلة الخياطة، وهي قدم تحافظ على ثبات الزر في موضعه بينما تتحرك إبرة الخياطة يميناً ويساراً.
- 2- حدد مكان الزر على قطعة القماش.
- 3- اخفض المغذي بالمفتاح الخاص بذلك أو باستخدام غطاء لوحة المغذي حسب تعليمات الشركة الصانعة.
- 4- اضبط طول الغرزة على الصفر، ثم ضع مؤشر الإبرة إلى اليسار.
- 5- ضع الزر أسفل القدم الضاغطة، ثم انهرز الإبرة في أحد ثقوب الزر، للتأكد من صحة وضع الزر تحت القدم الضاغطة.
- 6- حرك مؤشر عرض الغرزة إلى عرض مناسب حسب المسافة بين ثقبَي الزر، ويمكنك إدارة العجلة يدوياً لتعديل عرض الغرزة حتى تنزل الإبرة في الثقب الآخر للزر كما في الشكل (1).
- 7- اعمل عدة غرز بالضغط على الدفعة لتثبيت الزر.
- 8- ضع مؤشر عرض الغرزة على الصفر، ثم اعمل عدة غرز في أحد ثقوب الزر لتثبيت خيط تركيب الأزرار.



ثانياً: تركيب زر مسطح بواسطة آلة الخياطة مع قاعدة بالخيط

- 1- حدد مكان الزر على قطعة القماش أو ركز القدم الضاغطة فوق المكان المناسب الذي حددته ثم ضع للزر في مكانه أسفل القدم الضاغطة الخاصة بتركيب الأزرار ثم أخفض للمغذي أو استعمل لوحة المغذي الخاصة بالأزرار.
- 2- أدخل ساق ابرة آلة الخياطة أو عود ثقاب في التجويف الموجودة أسفل القدم الضاغطة والخاصة بهذا الغرض كما في الشكل (2).
- 3- اضبط الآلة باختيار عرض الغرزة المناسبة.
- 4- اعمل غرزاً بالعدد الكافي تمر فوق ساق الابرة للتثبيت كما مر بك سابقاً.
- 5- اقطع الخيط وارفَع القماش لسحبه الى الأمام، ثم ارفع الابرة المستخدمة أسفل القدم الضاغطة.
- 6- كرر ما سبق مرتين عند تركيب الزر ذي الثقوب الأربعة باستخدام آلة الخياطة.

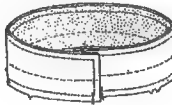


تجهيز الكمر وتركيبه

يقص كمر التتورة بشكل مستقيم أو منحني، وتوجد طرائق عدة لتجهيز وتنبيته بالتتورة، وفي جميع الحالات لا بد من تركيب حشوة مناسبة له بحيث توضع في مسافة كما في الحشوات السمكية.

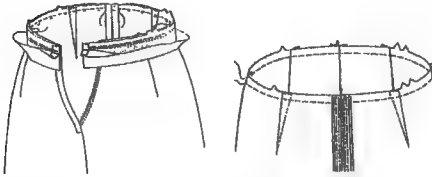
أولاً: تجهيز الكمر العادي

- 1- قص الكمر بالمقاس المحدد وبالاتجاه الطولي للقماش.
- 2- قص الحشوة (الفازلين) بحيث يزيد عرضها وطولها 2مم على خطوط الخياطة الأربعة للكمر من تثبيت الحشوة بخط خياطة للكمر.
- 3- ثبت الحشوة اللاصقة بالدبابيس على الوجه الخلفي للكمر، ثم ثبتها باستخدام المكواة وفوطه الكي، مراعيًا إزالة الدبوس عند الوصول إليه بالكلي؛ حتى لا يترك أثراً في القماش وللمحافظة على المكواة من الخدش.
- 4- انقل علامات الاتزان للكمر إلى وجهي القماش، الأمامي والخلفي (خط منتصف الأمام والخلف، خطي للجنب وبداية المرد) كما في الشكل (1).
- 5- اثن الكمر لتحديد خط منتصف عرضه باستخدام المكواة أو غرزة السراجة لجميع للطبقات (القماش والحشوة) كمل في الشكل (1).

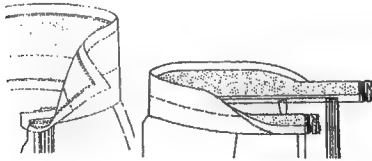


ثانياً: تركيب الكمر العادي على للتورة

اندرز على خط خصر التورة درزة تثبيت بغرزة ألزم على بعد 2 مم من خط الخياطة داخل مسافة الخياطة، بحيث تكون هذه الدرزة بنفس اتجاه الخياطة الموجهة للتورة كما في الشكل (2).



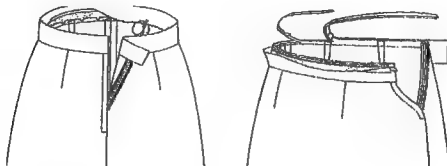
ضع الوجهين الصحيحين للكمربا للتورة معاً الى الداخل مراعيأ أن يكون المرد الى الجهة لليمنى من التورة وأن تتلاقى علامات الاتزان معاً كما في الشكل (3).



ثبت الكمر بالدبابيس وتأكد من اتجاه ثني اللبسات نحو خط منتصف الخلف.

اندرز الكمر على خط الخياطة ثم قص مسافة الخياطة الزائدة الى بعد 1

سم عن خط الخياطة كما في الشكل (3) إذا كانت مسافة الخياطة أكثر من اسم.



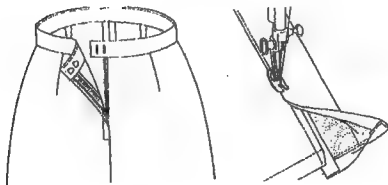
اثن الحافة الاخرى العليا للكمرب على خط الخياطة بالكلي أو بغرزة السراجة كما في الشكل (4).

اثن طرفي الكمرب على خط أثنى (خط منتصف عرض الكمرب) بحيث يكون وجهه الصحيح الى الداخل كما في الشكل (5).

ادرز كلا من طرفي الكمرب على خط الخياطة كما في الشكل (5).

نفذ قص الزوايا في مسافة الخياطة كما في الشكل (5).

اقلب الكمرب على الوجه الصحيح.



ثبت الجهة الاخرى للكمز على الوجه الخلفي للتورة بحيث ينطبق خط
ثني حافة الكمر على خط خياطة الخصر.

سرج الكم بغرزة السراجة.

ثبت الكمر بغرزة اللقطة العادية مراعيأ ان لا تظهر غرزة اللقطة على
الوجه الصحيح لكل من للتورة والكمز كما في الشكل (6).

خياطة وتركيب كمر على قطعة مزومة

يعمل الزم في قطعة القماش بحيث تكون أطول من المطلوب بمقدار
نصف طولها أو ثلثه أو ضعفه حسب الرغبة ، كما فيى للتناير أو غيرها،
ويستخدم لتقيذ الزم أطول غرزة لألة للخياطة ، أي 2-4 غرزة 1 سم .

1- حدد خط منتصف كل من قطعتى الكمر و للتورة باتجاه العرض بوضع
علامة عليه.

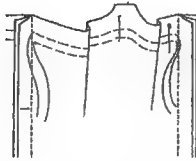
2- اضبط طول للغرزة بحيث تعطي غرزة طولها 5 مم، وقلل ضغط منظم
شد الخيط العلوي مستخدماً خيط مكوك مخالف للون القماش لتسهيل
تمييزه عند محبه.

3- ادرز على خط العرض في القطعة للتورة بغرزة الزم على الوجه
الصحيح للتورة وعلى 1.5 سم من الحفة العلوية.

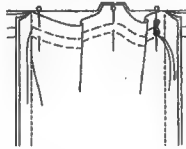
4- ادرز في مسافة الخياطة خطاً آخر يوازي الخط الأول ويبعد عنه نصف
سم.

5- ثبت القطعتين الكمر و للتورة معاً باستخدام للدبابيس بحيث تنطبق حافتا
الخياطه معا وكذلك علامات المنتصف والبداية والنهاية وعلامات الاتزان

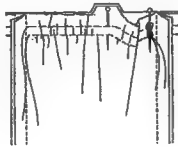
لكل من القطعتين ، مراعيًا أن تكون التتورة التي تم زمرها إلى الأعلى
وفوق للقطعة الكمر المستقيمة ووجه القماش إلى السداخل كما في
الشكل (1) .



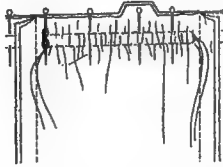
6- لف خيطي المكوك في بداية الدرزين كما في الشكل (2).



7- اسحب خيطي المكوك معاً في الطرف الآخر للدرزة حتى يتم تكوين الزم
لتصبح القطعتان متساويتين في خط المنتصف كما في الشكل (3).



- 8- لف خيطي المكوك على الدبوس من الطرف الاخر كما في الخطوة رقم (6)، وكرر ما جاء في الخطوة رقم (7) لعمل الزم في الطرف الثاني للقطعة كما في الشكل (4) ، وفي حالة زم المسافات القصيرة يمكن سحب خيطي المكوك من جهة واحدة على طول المسافة.
- 9- وزع الزم بانتظام مراعيًا تطابق علامات الاتزان، ثم ادرز من جهة الزم بجانب خط الزم السفلي كما في الشكل (4)



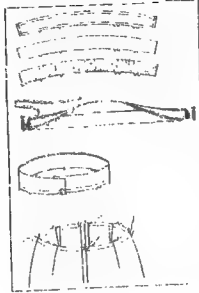
- 10- نظف حافتي القماش معاً بالغرزة المتعرجة كما في تنظيف الخياطات كما في الشكل (6) ، ثم اسحب خيوط السراجة ، واكو القطعة .

تركيب الكمر المنحني بحشوة وخياطة على الوجه الصحيح للنتورة والكمر
أولاً: تجهيز الكمر المنحني .

1. قص الكمر بالمقاس المحدد وبالاتجاه الطولي للقماش.
2. قص الحشوة (الفازلين) بحيث يزيد عرصها وطولها 2م على خطوط الخياطة الأربعة للكمر من تثبيت الحشوة بخط خياطة الكمر.
3. ثبت الحشوة اللاصقة بالدبابيس على الوجه الخلفي للكمر، ثم ثبتها

- باستخدام المكواة وفوطة الكي، مراعيًا إزالة الدبوس عند الوصول إليه بالكي؛ حتى لا يترك أثراً في القماش وللمحافظة على المكواة من الخدش.
4. انقل علامات الاتزان للكمز الى وجهي القماش، الأمامي والخلفي (خط منتصف الأمام والخلف، خطي الجنب وبداية المرد) كما في الشكل
5. اثن الكمز لتحديد خط منتصف عرضه باستخدام المكواة أو غرزة السراجة لجميع الطبقات (القماش والحشوة). كما في الشكل
6. ثبت الكمز بالتتورة مرعياً ان يكون الوجه الصحيح للكمز على الوجه الخلفي للتتورة كما في الشكل.
7. ادرز الكمز على خط الخصر مع اجراء عمليات التشذيب والقصاصة والتنظيف كما سبق في الكمز العادي .
8. اثن حافات الكمز الى الداخل على خط الخياطة.
9. اثن حافات الكمز على خط الثاني بحيث يكون للوجه الصحيح الى الخارج.
10. ثبت الكمز بحيث تكون حافته المثنية قريبة جداً من درزة الكمز أي ان تختفي الدرزة تحت الكمز كما في الشكل
11. نفذ درزة الكمز مراعيًا ان تكون قريبة من الحافة المثنية بحيث تنفذ الدرزة بالغرزة الراجعة ونهايتها.
12. لكو التتورة.

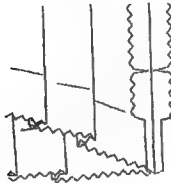
خطوات تجهيز الكمر المنحني



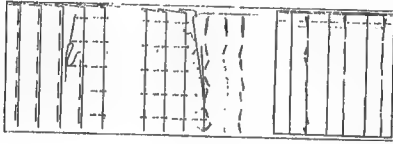
خياطة الكسرات والفقسات

تعد الكسرات، ثنيات في القماش توجد في قطع الملابس حسب تصميمها وبأشكال عدة، كما يمكن زخرفة الكسرات بخياطات تجميلية على الوجه الصحيح للقماش. وعادة تتم الدرزات للتجميلية للكسرات والفقسات من الأسفل إلى الأعلى للمحافظة على عدم مط القماش لو شده.

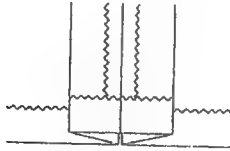
أولاً: خياطة الكسرات على الوجه الخلفي للقماش



- 1- ضع مخطط الكسرات فوق قطعة القماش المفردة على الوجه الصحيح.
- 2- انقل علامات الكسرات وخطوطها من المخطط لتظهر على الوجه الخلفي للقماش القماش باستخدام ورق كربون الخياطة والدراجة كما في الشكل.
- 3- اثن الكسرة بحيث يكون الوجه للقماش الى الخارج، وخطا الكسرة منطبقين كما في الشكل، ثم ثبت الكسرة بالدبابيس
- 4- سرج قريباً من خط درزة الكسرة حتى نهاية القطعة كما في الشكل.
- 5- ادرز على خط الكسرة من الأعلى الى نقطة نهاية درزة الكسرة كما في الشكل
- 6- مثبتاً بنية درزة الكسرة ونهايتها.

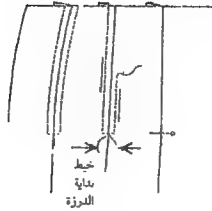


ثانياً: خياطة الفسقات

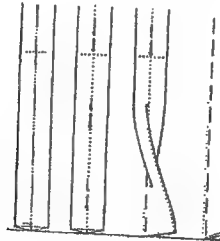


- 1- كرر الخطوات من 1-5 كما في خياطة الكسرات.
- 2- ثبت خط منتصف الكسرة على خط خياطتها باستخدام الدبابيس، ثم سرجها كما في الشكل السابق فتحصل بذلك على فقرة.

ثالثاً: الدرزة التجميلية للكسرات

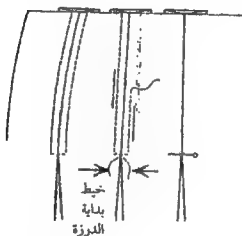


- 1- نفذ خياطة الكسرات وكيها كما في هذا التمرين.
- 2- حدد نقطة نهاية طول الدرزة للتجميلية للكسرات، ثم أغرز ابرة الآلة في حافة ثنية الكسرة تماماً وعلى الوجه الصحيح للكسرة.
- 3- ادرز (3-4) بشكل مائل للأعلى كما في الشكل أو القدم الضاغطة ولف القماش (درزة زلوية) لاكمال الدرزة للأعلى مراعي أن تكون الدرزة موازية لثنية الكسرة تماماً كما في الشكل



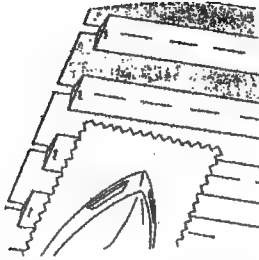
- 4- ثبت نهاية الدرزة التجميلية من الأعلى بالغرزة الراجعة.
- 5- اسحب طرف خيط الأبرة في بداية الدرزة للتجميلية كما في تثبيت نهاية البنسة.
- 6- قص طرفي الخيطين معاً على بعد 1 سم من العقدة.
- 7- كرر الخطوات السابقة لتنفيذ الدرزات التجميلية لبقية الكسرات.

رابعاً: الدرزات التجميلية للقفسات

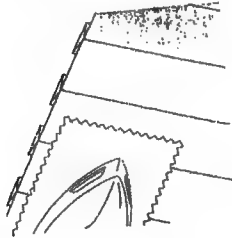


نفذ خياطة القفسات وكيفية كما مر في هذا التمرين.

- 1- نفذ الدرزة للتجميلية للقفسات كما في الدرزات التجميلية للكسرات مراعيًا أن يكون اتجاه الدرزة لكل جهة من جهتي القفسة من الأسفل إلى الأعلى، على أن تكون بداية الدرزة لكل جهة بانزال الأبرة في منتصف القفسة، ثم تكمل الدرزة للتجميلية بغرز أفقية أو مائلة حسب الرغبة، ثم للأعلى وبموازاة خط منتصف القفسة، مع تثبيت نهاية الدرزة بالغرزة الراجعة وبحيث يكون عدد الغرز الأفقية (أو مائلة) في الجهة اليسرى مساوياً لعدد الغرز في الجهة اليسرى مساوياً لعدد الغرز ببطء وبدقة.



- 2- اسحب طرفي خيطي الابرة في بداية الدرزتين الى الواجهة الخلفي للقطعة، ثم اربطهما مع خيطي الممكوك في الاسفل لتثبت بداية الدرزة التجميلية للقفصة، ثم قص أطراف
- 3- للخیوط الأربعة معاً على بعد 1 سم من العنقيتين.

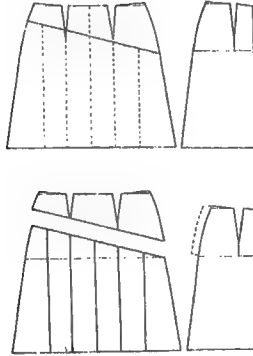


- 4- كرر الخطوات نفسها لتنفيذ الدرزة التجميلية لباقي القفصات

خياطة القصات المائلة / المنحنية / على شكل (7)

خياطة قصة مائلة مع زم محصور

في هذا التمرين سائقوم بختاطة التنورة بقصة مائلة وزم التي تم شرح خطوات تنفيذها في الوحدة السابقة:



أولاً: قوم بأغلاق اللبس في كل من الجزء الأمامي والخلفي بذلك يكون الجزء العلوي قد أصبح جاهزاً .

ثانياً: حدد خط منتصف كل من قطعتي الجزء الأمامي العلوي و السفلي باتجاه العرض بوضع علامة عليه.

اضبط طول الغرزة بحيث تعطي غرزة طولها 5 مم، وقلل ضغط منظم

شد الخيط العلوي مستخدماً خيط مكوك مخالف للون القماش لتسهيل تمييزه عند سحبه.

ادرز على خط العرض في القطعة للتورة بغرزة الزم على الوجه الصحيح للتورة وعلى 1.5 سم من الحفة العلوية. ادرز في مسافة الخياطة خطأ آخر يوازي الخط الأول ويبعد عنه نصف سم.

ثبت القطعتين التورة معاً باستخدام للدبابيس بحيث تنطبق حافتا الخياطه معا وكذلك علامات المنتصف والبداية والنهاية وعلامات الاتزان لكل من للقطعتين ، مراعيأ أن تكون الجزء السفلي التي تم زمها إلى الأعلى وفوق القطعة الجزء العلوي ووجه القماش إلى الداخللف خيطي للمكوك في بداية الدرزين.

اسحب خيطي المكوك معاً في الطرف الآخر للدرزة حتى يتم تكوين الزم لتصبح القطعتان متساويتين في خط المنتصف .

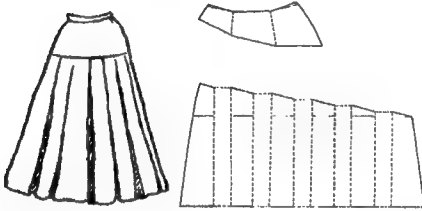
لف خيطي المكوك على الدبوس من الطرف الاخر كما في الخطوة رقم (6)، وكرر ما جاء في الخطوة رقم (7) لعمل الزم في الطرف الثاني للقطعة ، وفي حالة زم المسافات القصيرة يمكن سحب خيطي المكوك من جهة واحدة على طول المسافة.

وزع الزم بانتظام مراعيأ تطابق علامات الاتزان، ثم ادرز من جهة الزم بجانب خط الزم السفلي. نظف حافتي القماش معاً بالغرزة المتعرجة كما في تنظيف الخياطات ثم اسحب خيوط السراجة ، واكو للقطعة .

خياطة القصة المنحنية

أن القصة المنحنية تحتاج للدقة أثناء الخياطة ومراعاة شكل الجسم مثل شكل دوران الكمام و الرقبة و القصة الأفقية وطولية المنحنية ولتي تأخذ شكل الجسم .

خياطة تنورة كمرات بقصة أفقية منحنية



أغلق البنس للجزء العلوي ونفذ خطوات عمل للكميرات للجزء السفلي كما شرح سابقاً .

حدد خط منتصف كل من قطعتي الجزء الأمامي العلوي و السفلي باتجاه العرض بوضع علامة عليه.

ثبت القطعتين التنورة معاً باستخدام الدبابيس بحيث تنطبق حافتا الخياطة معا وكذلك علامات المنتصف والبداية والنهاية وعلامات الاتزان لكل من القطعتين ، مراعيأ أن تكون الجزء السفلي التي تم عليه الكسر إلى الأعلى وفوق القطعة الجزء العلوي ووجه القماش ثم قوم بخياطة الجزأين معاً مع مراعاة

التمكين في بداية النهاية بعد الخياطة تقوم بقص الأكراف الخوايط أو عمل (تنليم) للخوايط .

خياطة قصة بزاوية على شكل (7)

خياطة تنورة بقصة شكل (7) من الأمام



أغلق البنس للجزء العلوي حدد خط منتصف كل من قطعتي الجزء الأمامي العلوي و السفلي باتجاه العرض بوضع علامة عليه.

ثبت القطعتين التنورة معاً باستخدام الدبابيس بحيث تتطبق حافتا الخياطة معا وكذلك علامات المنتصف والبداية والنهاية وعلامات الاتزان لكل من القطعتين ، مراعي أن تكون الجزء السفلي إلى الأعلى وفوق القطعة للجزء العلوي ووجه القماش ثم قوم بخياطة الجزأين معاً مع مراعاة التمكين في بداية النهاية بعد الخياطة تقوم بقص الأكراف الخوايط أو عمل (تنليم)

خياطة جيب داخلية منحنية

أولاً: خياطة جيب داخلي بقصة منحنية عند فتحته:



ثبت الحشوة اللاصقة على الوجه الخلفي لفتحة الجيبكما في الشكل .



ثبت قطعة بطانية الجيب على الوجه الصحيح للتورة بحيث ينطبق خط
فتحة الجيب وخط الجنب وخط الخصر لكل من القطعتين.

ادرز فتحة لجيب على بعد 1 سم من لحافة (مسافة الخياطة)

قص بالتدريج كلا من الحشوة والتتورة وبطانة الجيب وذلك في مسافة الخياطة لفتحة الجيب وعلى بعد 1 سم من خط لخياطة إذا كانت مسافة الخياطة المرسومة أصلاً أكثر من 1 سم ثم نثم مسافة الخياطة على إبعاد مناسبة مراعيًا عدم وصول القص إلى خط الخياطة.



نفذ درزة التثبيت (الدرزة الطائرة) على قطعة بطانية الجيب بحيث تثبت بطانة الجيب بطبقتي مسافة الخياطة أسفلها.



أكو القطعة أو أضغط على الخياطة باليد بحيث تتجه بطانية الجيب إلى الوجه الخلفي من التتورة.

ثبت قطعة الجيب على بطانية الجيب وليكن للوجه الصحيح للقطعة مقابل الوجه الخلفي للتتورة، مراعيًا انطباق علامات الاتزان وخطي الخصر وخط الجنب لقطع الثلاث.

ادرز على الخط الخارجي للجيب على كلا مكن طبقيته وبطانته على بعد 1 سم من الحافة لتثبيت الجيب مع بطانية.



نظف حافات مسافة الخياطة بالفرزة المتعرجة.

ثبت الجيب بالتتورة بعمل مرآجه أو درزه في خط الخصر وفي الجنب في مسافة الخياطة وقريباً من خط الدرزة ويتم تركيب الجزء الخلفي من التتورة فوق الجزء الأمامي بحيث يكون وجهاً القماش الصحيحان إلى الداخل.

كي التتورة

أولاً: كي التتورة :

جهز مكان الكي مراعيًا قواعد السلامة العامة، وليكن اتجاه حركة المكواة باتجاه حركة اليد (يميناً ويساراً).

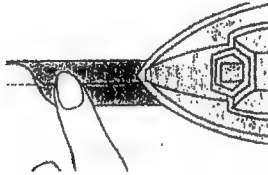
جهز المكواة بعد تفحصها للتأكد من سلامتها ثم وصلها بالتيار الكهربائي.

نظم درجة حرارة المكواة بحيث تكون مناسبة لكي البطانة.

اقلب التتورة على الخلف حتى تتمكن من كي البطانية .

ضع البطانة على طاولة الكي وليكن وجهها الداخلي إلى الأعلى ولطيفة واحدة ثم ابدأ بكيها من خط الذيل وباتجاه خط الخضر وافتح الخياطات حتى لا تشكل سمكاً.

ضع التتورة على طاولة الكي وليكن وجهها الداخلي إلى الأعلى ثم اكو الخياطات من الخط الذيل وباتجاه خط الخضر مراعيّاً فتحها.



اكو البنسات مبتدئاً من الجهة للعريضة للنسبة وباتجاه الجهة الرفيعة الحادة.



اكو ثنية للذيل باستخدام قطعة قماش بسمك قماش التتورة نفسه أو قطعة من الكرتون توضع بمحاذاة ثنية الذيل حتى لا تترك للثنية لمعاناً على وجه القماش مراعيّاً عدم الضغط على خيوط السراجة في أثناء كي ثنية الذيل حتى

لا تترك تلك الخيوط آثاراً في وجه القماش ثم استخدم قطعة القماش الرطبة لكي تخبه الذيل بشكل جيد ثم فك خيط المراج.



أكو الخياطات المنتجة كما في أعلى خط الجنب وافتحها جيداً بشكل منبسط.



أقلب التتورة على الوجه الصحيح وأكو منطقة السحاب مراعيأ استخدام فوطة جافة أو رطبة حسب نوع القماش.



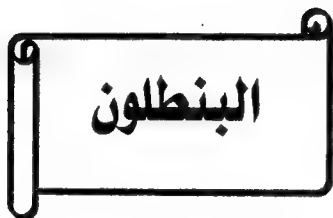
- أكو الكمر في الداخل والخارج.
- علق التتورة في الهواء قليلاً قبل ارتدائها أو وضعها في جزائه الثياب.
- علق التتورة في الهواء قليلاً قبل ارتدائها أو وضعها في جزائه الثياب.

ثانياً: طي التتورة:

علق التتورة على علاقة الملابس الخاصة بها، ومستخدماً العلاقات المثبت على المتتورة مراعيأ عدم وجود طيات او تهدلات في التتوره لتشاء تعليقها ولتكن مستوية .

وفي بعض الحالات الخاصه كقلل للتتوره طيتين او ثلاث طيات متساوية حسب عرضها وعلى الوجه الصحيح لها ، ثم لفها بطبق نظيف من الورق يغطي كامل طولها مراعيأ تثبيتته باللاصق أو بالدبابيس او وضعها داخل كيس من النايلون يغطي كامل طولها.

الوحدة الخامسة



البنطلون

هو الذي يبدأ من الوسط وينتهي عند القدمين ، وترتدي السيدات والأطفال .



المقاسات اللازمة

محيط الخصر = 70 سم

محيط الحوض = 110 سم

محيط الفخذ = 66 سم

محيط القدم = 36 سم

الطول الكلي للبنطلون = 100 سم

الطول للدخلي = 75 سم

طول الركبة = 56 سم

طول الجنب = 18 سم

ملحوظة:

- 1- طول الفخذ أو الركبة : هو الطول من الخصر الى منتصف الركبة.
- 2 - الطول الداخلي للبنطلون أو طول الساق من الداخل : هو الطول الداخلي من العقدة الى القدم.

طريقة الرسم المخطط

أولاً: الجزء الأممي:

- 1- ارسم المستطيل (أ،ب،ج،د) طولة يساوي الطول الكلي للبنطلون 100 سم وعرضة يساوي ربع محيط الحوض أي $110 \div 4 = 27.5$ سم
- 2- ارسم الخط (م،ن) أسفل الخط (أ،د) بمقدار طول الفخذ (طول الركبة).
- 3- ارسم الخط (هـ، و) أعلا لخط (ب،ج) بمقدار طول البنطلون من الداخل 75 سم ثم مد هذا الى اليسار بمقدار نصف المسافة (هـ،و) وضع النقطة (1).
- 4- ضع نقطة (2) في منتصف المسافة بين نقطة (هـ) ونقطة (1) ثم أقم من هذه النقطة عموداً الى أعلا يتقابل مع الخط (أ،د) في نقطة (ل) واسقط منها عموداً الى أسفل يتقابل مع الخط (ب،ج) في النقطة (م)

واليك تعريف هذه الخطوط:

الخط الأفقي أـ د يمثل خط الخصر.

للخط الأفقي هـ و يمثل خط القعدة
الخط الأفقي م ص يمثل خط الركبة
للخط الأفقي ب ج يمثل خط القدم
الخط الرأسي اب يمثل خياطة البنطلون من الجنب
الخط الرأسي د ج يمثل خياطة البنطلون من الداخل
الخط الرأسي ل م يمثل ثنية البنطلون الأمامية

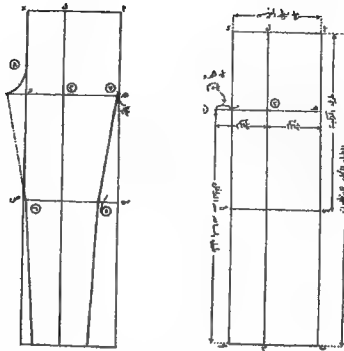
5- ضع نقطة (3) يمين نقطة م بمقدار (ربع محيط القدم - اسم) أي
نقطة م وضع نقطة (4)

6 - ضع نقطة (5) على خط الركبة يمين خط الثنية بمقدار (ربع محيط القدم
+ 1.5 سم يساوي 10.5 سم) ثم خذ نفس المسلفة يسار خط الثنية وضع
نقطة (6)

7- أوصل نقطة (3) بنقطة (5) ثم أوصل نقطة (4) بنقطة (6)

8- ضع نقطة (7) يسار نقطة هـ بمقدار 0.5 سم ثم أوصلها بنقطة (5)

9- ضع نقطة (8) أعلا نقطة (و) بمقدار $\frac{1}{3}$ للمسافة د و ، ثم ارسم من
نقطة (8) خطاً منحنياً الى أسفل يصل الى نقطة (1) ويبعد عن نقطة و
بمقدار 3 سم أثناء دورانه كما هو مبين بشكل .



10 - أوصل نقطة (6) بنقطة (1) مستخدماً الخطوط الخفيفة المنقطعة.

11- ضع نقطة (9) أعلا نقطة (3) بمقدار $\frac{1}{3}$ سم المسافة بين خط القدم وخط الركبة ثم خذ نفس المسافة أعلا نقطة (4) وضع نقطة (10)

12- ارسم من نقطة (9) خطاً منحنياً إلى الجارج اسفل النقطة (5) يقليل ، ثم ارسم منحنياً مماثلاً من نقطة (10) ينتهي اسفل نقطة (6) بنفس المقدار

13- ارسم من النقطة (6) خطاً منحنياً إلى للداخل بواقع 1.5 سم يصل إلى نقطة (1).

14- ضع نقطة (11) اسفل نقطة (1) بمقدار طول الجنب 20 سم ثم اوصل نقطة (7) بنقطة (11)

تكسيم الخصر من الأمام

لاستخراج مقدار تكسيم الخصر من الأمام في البنطلون اطرح :

$1/4$ محيط الحوض = 27.5 سم

$1/4$ محيط للخصر 17.5 سم

ينتج مقدار التكسيم = 10 سم

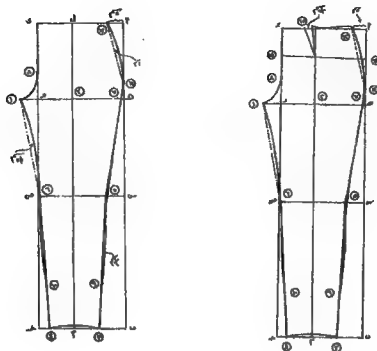
15- خذ نصف مقدار التكسيم وقدره 5 سم يمين نقطة أ وضع نقطة (12) ثم اوصل نقطة (11) بنقطة (12) وارسم دوران الجنب بانحناء اسم يقرباً

16 - خذ نصف مقدار التكسيم الباقي وقدره 5 سم لعمل بنسة الأمام

أ- ضع نقطة (13) أسفل نقطة (أ) بمقدار $1/2$ طول الجنب ثم ضع نقطة (14) أسفل نقطة (د) بمقدار $1/2$ طول الجنب - اسم ثم اوصل نقطتي (14-13) بخط مائل تنتهي عنده للبنستان

ب- ضع نقطة (15) يمين نقطة (د) بمقدار $1/4$ المسافة (ا د) ثم ارسم البنستين مائلتين ناحية الجنب ، بحيث تنتهي البنسة الأولى عند تقاطع خط البنسة مع خط النثية وتكون البنسة الثانية موازية للبنسة الأولى فتبعد عنها بمقدار 3 سم عند الخصر

17 - قص المخطط حول الخطوط الخارجية للمخطط الأساسي .



الجزء الخلفي:

لعمل المخطط الأساسي للجزء الخلفي للبنطلون نوضع ورقة المخطط على الجزء الأمامي بعد القص ثم قوم بشف المخطط كما يلي :

1- ضع نقطتي (1،2) على امتداد خط القدم يمينا ويسارا بحيث تبعد كل منها عن الجزء الأمامي بمقدار 2 سم كما في الشكل .

2- ضع نقطتي (3،4) على امتداد خط الركبة يمينا ويسارا بحيث تبعد كل منها عن الجزء الأمامي بمقدار 2 سم .

3- اوصل نقطة (1) بنقطة (3) ثم اوصل نقطة (2) بنقطة (4) بخطين موازيين للجزء الأمامي ثم اوصل نقطة (1) بنقطة (2) بخط منحنى الى أسفل يبعد عن خط القدم بمقدار 1.5 سم عند المنتصف .

4- ضع نقطة (5) على امتداد خط القعدة يميناً بحيث تبعد عن الجزء الأمامي بمقدار 3.5 سم ثم اوصل نقطة (3) بنقطة (5) بخط مستقيم .

5- اطرح ربع محيط الحوض من محيط الفخذ الناتج يسار نقطة (5) وضع نقطة (6) على امتداد خط القعدة يساراً.

6- مد خط للثنية أعلا خط للوسط بمقدار 3 سم وضع النقطة (7)

7- ضع نقطة (8) على امتداد خط الوسط يميناً بحيث تكون المسافة بين نقطتي (7،8) تساوي ربع محيط للخصر + 3 سم .

8- اوصل نقطة (5) بنقطة (8) بخط منحنى للجارخ بواقع اسم تقريباً

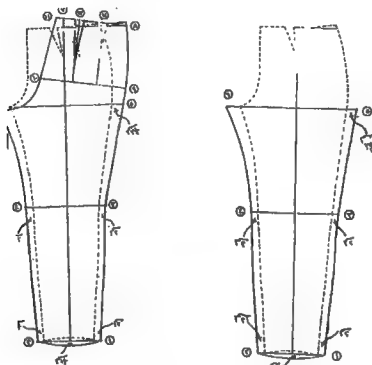
9- ضع نقطة (9) على هذا الخط المنحني ،أسفل نقطة (8) بمقدار طول الجنب 18 سم

10- ارسم من نقطة (9) خطاً موازياً للخط الواصل بين (7،8) ثم حدد على هذا الخط مقدار ربع محيط الحوض وضع نقطة (10)

11- مد الخط الواصل من نقطة (8) الى نقطة (7) يساراً بمقدار 2 سم وضع نقطة (11)

12- اوصل نقطة (11) بنقطة (10) ثم ارسم من نقطة (10) منحنياً يصل أسفل نقطة (6) بمقدار 1 سم

13- قسم المسافة بين نقطتي (8،11) الى 2 اقسام مستخدماً نقطتي (12)
واسقط من هذه النقطة عموداً على خط الحوض ، وارسم عليه بنسبة
عرضها 3م وطولها يساوي 3/4 من طول الجنب



تحويل المخطط الأساسي للبنتلون الى البنتلون الواسع

يمثل الشكل البنتلون الواسع الذي يأخذ الشكل الضيق حتى أسفل
الحوض ثم يتمدد في الاتساع حتى قدمين .



محيط الخصر = 70 سم

محيط الحوض = 110 سم

محيط الفخذ = 66 سم

محيط القدم = 36 سم

الطول الكلي للبنتلون = 100 سم

الطول الداخلي = 75 سم

طول الركبة = 56 سم

طول الجنب = 18 سم

1- ارسم المستطيل (أ، ب، ج، د) طوله يساوي الطول الكلي للبنتلون وعرضه يساوي ربع محيط الحوض .

2- ارسم الخط (هـ ، و) أعلى الخط (ب، ج) بمقدار طول البنتلون من السدائل ثم مد هذا الخط الى اليسار بمقدار $1/5$ للمسافة (هـ يو) وضع نقطة (1)

3- ضع نقطة (2) في منتصف المسافة بين نقطة (هـ) ونقطة (1) ثم اقم عموداً الى الأعلى يتقابل مع الخط (أد) في نقطة (ل) واسقط منها عموداً الى اسفل يتقابل مع الخط (ب،ج) في النقطة (م)

4- ارسم الخط (س،ص) اسفل الخط (هـ،و) بمقدار 10 سم

5- ضع نقطة (3) يسار نقطة (س) بمقدار 2 سم ثم خذ نفس المسافة يسار نقطة (ص) وضع (5) يسار نقطة (هـ) بمقدار 1/2 سم ثم اوصلها بنقطة (3)

6 - ضع نقطة (6) اعلى نقطة (و) بمقدار 1/3 المسافة (د،و) ثم ارسم من (6) خطاً منحنياً الى اسفل يصل الى نقطة (1) ويبعد عن نقطة (و) بمقدار 3 سم اثناء دورانه كما في الشكل (2)

7- اوصل نقطة (4) بنقطة (1) مستخدماً الخطوط الخفيفة المتقطعة ضع نقطة (7) يمين نقطة (م) بمقدار 1/4 محيط القدم 1 سم ثم خذ المسافة يسار نقطة (من وضع (8) ووصلهما بنقطتي (4،3)

8- ارسم من نقطة (4) خطاً منحنياً الى الداخل بواقع 1.5 سم يصل الى نقطة (1)

9- ضع نقطة (9) اسفل نقطة (أ) بمقدار طول الجنب 18 سم ثم اوصل نقطة (5) بنقطة (9)

تكسيم الخصر الأمام

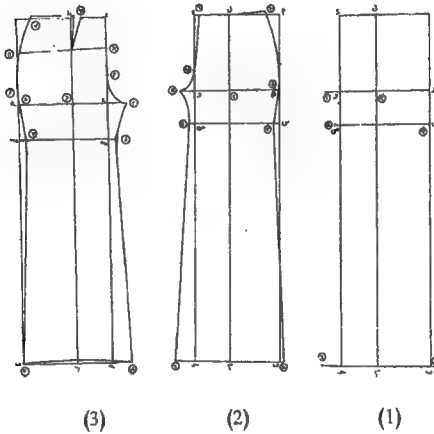
1- استخرج مقدار تكسيم الخصر من الأمام بالطريقة المتبعة

2- خذ نصف مقدار التكسيم وقدره 5 سم يسار نقطة (1) وضع نقطة (10) ثم اوصل نقطة (9) بنقطة (10) وارسم دوران للجنب بأنحاء 1 سم تقريباً

3- خذ نصف مقدار التكسيم للباقي وقدره 5 سم لعمل بنمسة الأمام

4- ضع نقطة (12) اسفل نقطة (د) بمقدار $1/2$ طول الجنب - اسم ثم اوصل
نقطتي (11، 12) بخط مائل تنتهي عند البنسة

ضع نقطة (13) يمين نقطة (د) بمقدار $1/4$ المسافة (أ، د) ثم ارسم البنسة
مائلة ناحية الجنب بحيث تنتهي للبنسة عند خط تقاطع خط البنسة مع خط الثانية
عرض البنسة 3 سم.



الجزء الخلفي للبنطلون:

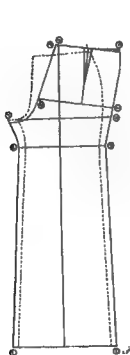
- 1- وضع ورق رسم المخطط على الجزء الأمامي بعد القص
- 2- ضع نقطة (1، 2) على امتداد خط القدم يميناً ويساراً بحيث تبعد كل منهما عن الجزء الأمامي بمقدار 2 سم كما في الشكل
- 3- ضع نقطتي (3، 4) على امتداد الخط (س، ص) يميناً ويساراً بحيث تبعد كل منهما عن الجزء الأمامي بمقدار 2 سم
- 4 - اوصل نقطة (1) بنقطة (3) ثم اوصل نقطة (2) بنقطة (4) بخطين موازيين للجزء الأمامي ثم اوصل نقطة (1) بنقطة (2) بخط منحنى الى أسفل يبعد كل منهما عن خط القدم بمقدار 1.5 سم عند المنتصف
- 5- اطرح 1/4 محيط الحوض من محيط الفخذ ، وخذ الناتج يسار نقطة (5) وضع نقطة (6) على امتداد خط القاعدة يساراً
- 6- مد خط الشية أعلى خط الخصر بمقدار 3 سم وضع النقطة (7)
- 7 - ضع نقطة (8) على امتداد خط الخصر يميناً بحيث تكون المسافة بين نقطتي (7، 8) تساوي 1/4 محيط الخصر + 3 سم
- 8 - اوصل نقطة (5) بنقطة (8) بخط منحنى للجارج بواقع 1 سم
- 9 - ضع نقطة (9) على هذا الخط المنحني أسفل النقطة (8) بمقدار طول الجنب

10 - ارسم من نقطة (9) خطاً موازياً للخط الواصل بين نقطتي (7،8) ثم حدد على هذا الخط مقدار $1/4$ محيط الحوض وضع (10)

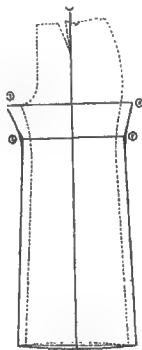
11- مد الخط الواصل من نقطة (8) الى نقطة (7) يساراً بمقدار 2سم وضع نقطة (11)

12 - اوصل نقطة (11) بنقطة (10) ثم ارسم من نقطة (10) منحنياً يصل اسفل نقطة (6) بمقدار 1سم

13 - قسم المسافة بين نقطتي (8،11) الى 2 اقسام في النقطة (12) واسقط عموداً الى خط الحوض وارسم البنسة الخلف عرضها يساوي 3 مسم وطولها $3/4$ طول الجنب.



(5)



(4)

رسم مخطط البنطلوب على شكل تنورة (جيب كلوت)

يمثل الشكل بنطلون على شكل تنورة وهذا للبنطلون



المقاس المعياري (12)

محيط الخصر = 63 سم

محيط الحوض = 88 سم

طول الجنب = 18 سم

طول الكلي = 100 سم

أولاً: ارسم المخطط التنورة الأساسي للأمام والخلف و قوم بشف كل جزء على حدى لتمام عملية التحوير للمخطط .

ثانياً: تحوير المخطط

الجزء الأمامي:

1- تحديد نزلة السرج للبنطلون بتقسيم محيط الحوض على $4 + 5$ سم (88

$\div 4 = 22 + 5$ سم) ارسم خط أفقياً يبعد عن خط الخصر مقدار 22 +

$5 = 72$ سم سم مقدار نزلة السرج

2- الحفرة الأمامية تساوي محيط الحوض تقسيم 10 ناقص 3 أي (محيط

الحوض $\div 10 - 3$)

$88 = 10 \div 8.8 - 3 = 5.8$ سم مقدار حفرة الأمامية

لرسم الحفرة مد خط السرج مقدار الحفرة ومن خط الذيل كذلك أيضاً ثم

انزل خط مستقيم موازياً خط منتصف الأمام الى اسفل حتى يصل الى خط الذيل

ثم حدد من خط السرج على خط منتصف الأمام مسافة مقدارها 5.8 سم مقدار

الحفرة .

3- ميزان الحفرة يساوي $\frac{1}{2}$ مقدار الحفرة ($5.8 \div 2 = 2.9$ سم) من

النقطة تقاطع خط السرج مع خط منتصف الأمام ارسم خط مائل على

الزاوية بمقدار زاوية 45 درجة ثم وصل النقاط بخط منحنى

4- ارسم توسيع لخط الجنب بمقدار 7 سم ثم وصلها مع خط الحوض كما

في الشكل (1)

الجزء الخلفي:

1- ارسم نزلة السرج كما سبق في الجزء الأمامي

2- الحفرة الخلفية تساوي محيط الحوض تقسيم 10 ناقص 3 أي (محيط

الحوض $\div 10$)

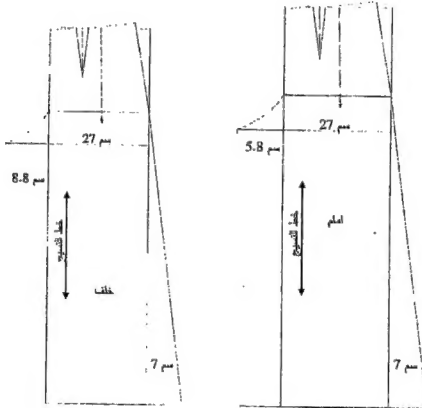
$88 = 10 \div 8.8$ سم مقدار حفرة الأمامية

ن: 9 تاريخ استلام: 1/3/2007

لرسم الحفرة مد خط السرج مقدار الحفرة ومن خط الذيل كذلك ايضاً ثم انزل خط مستقيم موازياً خط منتصف الأمام الى اسفل حتى يصل الى خط الذيل ثم حدد من خط السرج على خط منتصف الأمام مسافة مقدارها 8.8 سم مقدار الحفرة .

3- ميزان الحفرة يساوي $\frac{1}{2}$ مقدار الحفرة ($4.4 = 8.8 \div 2$ سم) من النقطة تقاطع خط السرج مع خط منتصف الأمام ارسم خط مائل على الزاوية بمقدار زاوية 45 درجة ثم وصل النقاط بخط منحنى

4- ارسم توسيع لخط الجنب بمقدار 7 سم ثم وصلها مع خط الحوض كما في الشكل (2).



(2)

(1)

مخططات

أزياء (1)



Bibliotheca Alexandrina



0585742



المكتبة العامة
القاهرة

تتبع - شارع النيل -
القاهرة - 11524
www.nla.gov.eg



مكتبة المتاحف
القاهرة

الوجه - وسط القاهرة - مروج قنصلية الجيزة - 11524
تتبع - شارع النيل - 11524
www.nla.gov.eg